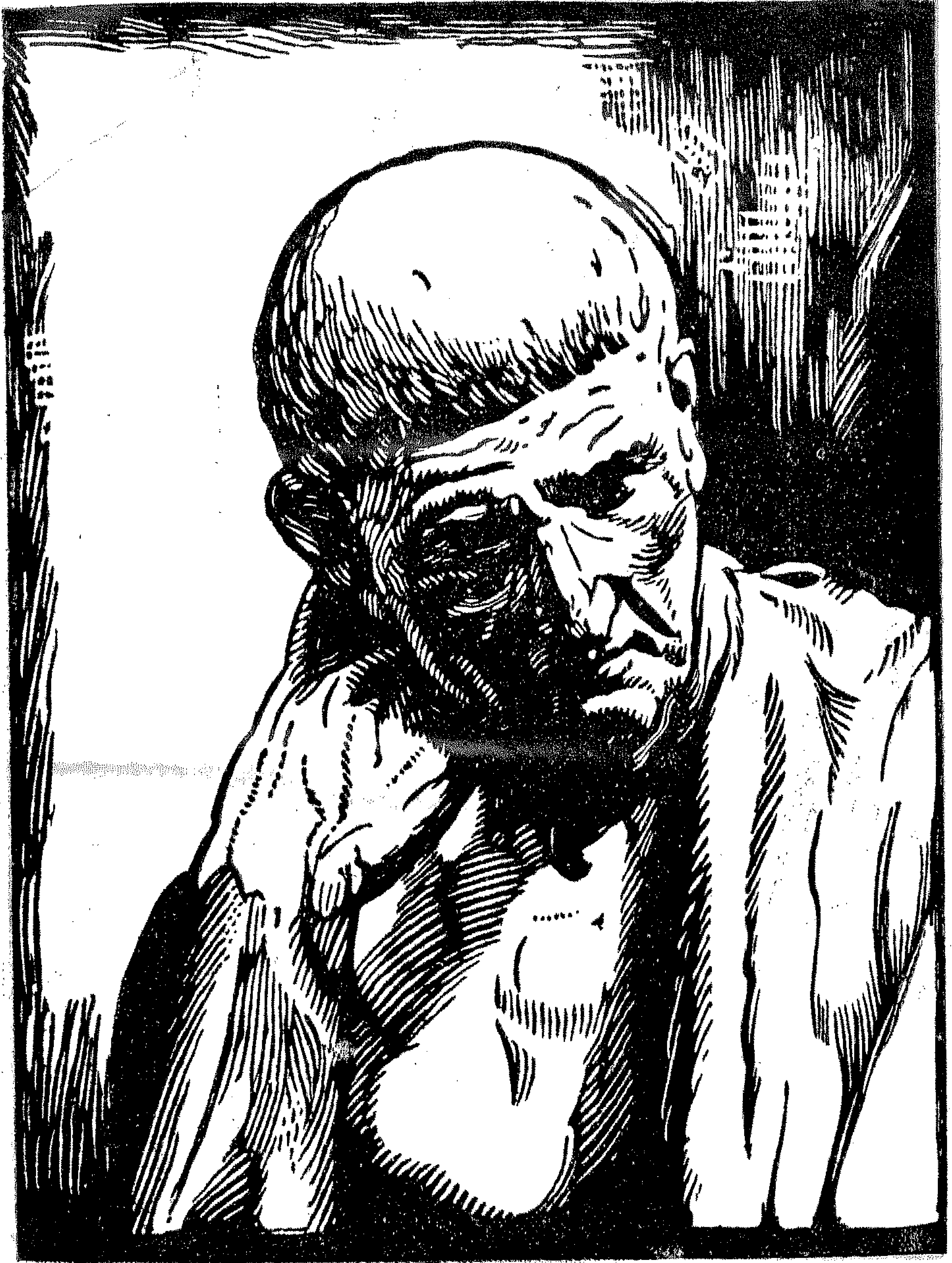


ارسطوطاليس

دعاه العرب « المعلم الاول » واطلق عليه دانتى « معلم المعلمين »

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الاول من المجلد الثامن والسبعين

١ يناير سنة ١٩٣١ — ١١ شعبان سنة ١٣٤٩

العلم امس واليوم

التحول في الاسلوب العلمي

يستمدُّ العلم الحديث وحيه من الاعتقاد بأن عالمَ المشاهدة عالم منتظم يخضع فيه كل جزءٍ صغيرٍ لناموس طبيعي شامل . وُلد هذا الاعتقاد في القرن السادس عشر لما كشف عن امكان ادماج النتائج التي تسفر عنها التجارب والمشاهدات في نظام عقلي تربطه مبادىء عامة او نواميس. ومنذ ولادته نما وترعرع حتى حلَّ محل المعتقدات السابقة التي كانت تحسب العالم مظهراً الهيًّا خفي الارادة والغرض. ومن هذه الناحية احدث في فلسفة الانسان ونظره الى الحياة والكون انقلاباً اساسيًّا خطيراً وأهم وجوه هذا الانقلاب ابدال التعليل الروحي بالتعليل العقلي التجريبي.

فقدكان الناس قبل نشأة الاساليب العلمية الحديثة يعللون كل ظاهرة من ظاهرات الطبيعة بروح مستقرٍ فيها يحركها ويسيِّرها . وان هذه الارواح اما ان تكون مخاصمة فيجب استرضاؤها او صديقة فيجب شكرها والثناء عليها. ولا تزال آثار ذلك بادية في معظم اللغات . فنحن نقول «الجو ينذر بعاصفة» و«الدهر قلب له ظهر المجن»

والعلم القائم على الايمان بالنواميس الطبيعية وتحديد الحوادث تحديداً ميكانيكياً لا يسلم بالتعليل « الروحي » لان تفسير الحوادث المشاهدة في العلم لا يقوم بالاعتماد على قوى شخصية حرة تحرك الحوادث وتسيّرها . بل يقوم بالاعتماد على تفاعلات ميكانيكية بين وحدات الطبيعة الاساسية مثل الكهارب والبروتونات والكونتات (المقادير) .وهذه الوحدات في نظر العلم ليست بمثابة طائفة من ممثلين احرار لهم أغراض شخصية ، حلت في التعليل الحديث محل الارواح في التعليل القديم، بل هي دمىً او تماثيل صغيرة تسيّرها يد خفية . دمىً مرتبطة بعضها ببعض ارتباطاً وثيقاً كأنما بأسلاك تصل بينها فاذا حركنا احداها تحركت الاخريات حركة ميكانيكية محتومة

هذه الطريقة القائمة على ان الحوادث في عالم الطبيعة يعيّنها تفاعل ميكانيكي بين أجزاء الطبيعة نجحت نجاحاً كبيراً في الاكتشاف والاستنباط. فحدت بالمفكرين الى نبذ مزاحماتها من طرق التعليل الاخرى وأصبحوا يحسبون ان العلم لا يقوم الا عليها . وزاد ايمانهم بها لما طبقوها في عالم الاحياء فوجدوا انهم يستطيعون ان يكشفوا بها عن مبادىء علمية كافية لتعليل الافعال الفسيولوجية وظاهرات الوراثة والنشوء بل وعواطف الناس وتصرفاتهم . وكما استنبط اصحابها تعليلا لاخضرار العشب بقولهم انه اهتزاز الكهارب في الذرات التي يتألف منها استنبطوا كذلك طريقة لتفسير افعال الانسان بقولهم ان عقلاً باطناً تكوّنه الوراثة

والتربية تكويناً خفياً يسيطر عليها ويسيّرها . ومذ ما وضع نيوتن اساس هذه الطريقة اصبح كل ارتقاء في العلم انما هو توسّع في «نظام التعليل الميكانيكي» حتى بسط هذا النظام نفوذه على معظم دوائر الفكر والتصرف طارداً منها كل تعليل او تصور آخر يسند الظاهرات الطبيعية الى روح مستقل

***

ومذ ما استخرج نيوتن نواميس الحركة لم يحدث اركان العلم الطبيعي تغييراً اساسياً ما في مسلمات المذهب الميكانيكي . وجل ما حدث انما كان التسليم بأن هذا المذهب هو الاساس الذي شيدت عليه كل العلوم . فصار معظم الباحثين في العلوم الحيوية يرتدّون الى الطبيعيات للبحث عن تعليلهم النهائي لمظاهر الحياة . حتى في علم النفس ، حيث مادة البحث تختلف كلَّ الاختلاف عن مادة البحث في العلوم الطبيعية ، سلم العلماء بأنهم لا يستطيعون الجري في ميدان بحثهم الا باعتبار الافعال البشرية اعتباراً موضوعياً ويسمونها سلوكاً ويحسبونه وحدة مجردة من وحدات الطبيعة تجري عليه نواميسها . مع ان اعتبارهم اياه كذلك يقتضي تجاهل الوعي البشري او القضاء عليه بأنه وهم

ان وعي الانسان الخاص المستقل يجعله يشعر انه مقيد بشخصيته قيداً لا انفصام له ولكنه ينتصر على عزلته هذه باحكام صلات حيوية مع اخوانه . وهذه الصلات تقتضي وجود الآخرين وجوداً حقيقياً وامكان تصرفهم تصرفاً حرّاً واستجابتهم لافكاره واحساساته . وهذه هي الصلات التي توقظ فيه «انسانيته» فيشعر بأن انبل افعاله انما هي الافعال التي تتجلى فيها هذه «الانسانية» سواء بعلاقته مع الآخرين اوفي روائع الفن . ولكن العلم لا يسلم بذلك ويحاول ان يخضع تصرف الانسان الاجتماعي لنواميسه الميكانيكية . وهذا متعذر . لاننا لا نعلم كيف نستطيع ان نتصور طرقاً عملية لتنظيم صلة الانسان باخوانه وصلاتهم به

اذا استبدل صور شخصياتهم الروحية بصور يمتزج فيها علم التناسل بعلم وظائف الاعضاء بعلم النفس الذي يفسر السلوك تفسيراً ميكانيكيًّا . وكل محاولة لانكار حقيقة علاقة الانسان باخوانه او حريتها انما هي انكار للاساس الذي تقوم عليه حياته

واذا نحن نقدنا هذا الانكار افضى بنا النقد الى القول بأن المبادىء الميكانيكية التي لاذ بها العلم من ايام نيوتن لا يمكن ان تعلل لنا اختيارنا الشعوري تعليلا كافياً وأثرها في هذا الميدان لا بد الان يكون أثراً محدوداً .هذا التقصير الذي يبدو في «التعليل الميكانيكي» لا يستطاع تداركه باقحام صور فكرية غير ميكانيكية فيه .«فالحياة» لا تغيّر لونه ولو قلنا بمذهب «الڤيتالزم : الحيوية» لانه لا نلبث ان نخضع «الحياة» و «المبدأ الحيوي» لنواميس التصرف الميكانيكي . «فالميكانيكية» ليست صفة ملازمة لمذهب معيّن من المذاهب العلمية . بل هي صفة اساسية من صفات التفكير العلمي

كذلك ترى ان التفكير الطبيعي عاد فأصبح «ميكانيكيًّا» مع ان كهارب القرن العشرين وبروتوناته ومقاديره حلّت محل ذرات القرن التاسع عشر .ومع ان ميكانيكا هيزنبرج وشرويدنغر ودي برولي الخاصة بالذرات الموجية قد أخذت مكان ميكانيكا نيوتن الخاصة بالاجرام

وقد انشأت حديثاً طائفة كبيرة من الباحثين في مختلف ميادين العلم تشعر بأن المبادىء الميكانيكية التي يقوم عليها العلم لا تمدهم بأساس كاف يمكنهم من توسيع نطاق مباحثهم وانمائها .فنشأ عن ذلك مدارس فكرية جديدة ، على رأس أكثرها علماء طبيعيون محققون .وكل مدرسة منها تمثل بطريقتها الخاصة انقلاباً على تقاليد العلم القديمة .وأهم هذه المدارس في انكلترا مدرسة «النشوء البازغ او المنبثق»

التي تعلق شأناً خاصاً، بما اشار اليه الفلاسفة من عهود عهيدة، وهو ان العلم يتجاهل الشخصية المستقلة في اثناء عنايته بالتجربة والامتحان وترتيب صفات الاجسام والحوادث وتحديد التفاعل بينها بصفاتها التي تقاس. ورجال هذه المدرسة يتخطون احدى صور العلم المعروفة القائلة بأن كل جسم عضو حي في بيئته ولا يمكن درسه منفصلاً عنها، الى القول بأن بناء كل جسم انما هو بناء عضوي ايضاً. فجزيء (دقيقة) الماء مؤلف من ذرة اكسجين وذرتين ايدروجين ولكنك لا تستطيع ان تتنبأ بصفات جزيء الماء من معرفتك لصفات ذرة الاكسجين وذرة الايدروجين لان هذه الذرات متى اجتمعت واتحدت على نحو معين انبثقت فيها صفة جديدة تنشأ عن تركيبها على هذا النحو المعين. فهذا النظر لا يتسق والجبرية الميكانيكية التي لا تلين في العلوم الطبيعية لانه يقول بأنه رغم قدرتنا على بناء نظم عقلية مرتبة لتعليل ظواهر الطبيعة وأفعال الحياة تعليلا عملياً، تظلُّ تلك الصفات التي تنشأ عن تركيب عضوي خاص والتي تنبثق مع النشوء، من وراء ادراك نظمنا هذه

فقيام هذه المدارس الفكرية وارتفاع مقامها بين طوائف المفكرين، والاقتناع بتقصير الاساليب العلمية القديمة يعني ان العهد العلمي الذي انبلج فجره بديكارت ونيوتن قد قارب الغروب. على ان السبيل الذي قد تتخذه صور التعليل العلمي في المستقبل غير جلية. ويرجح ان البيولوجيا، والسيكولوجيا خاصة، التي يبدو فيها عدم الاقتناع بالتعليلات الميكانيكية على اشده سيكون لهما اكبر شأن في تكوين هذه الصور وتشكيلها. ولكنها كيف تكونت وتشكلت فلا ريب في انها ستكون ذات اثر ظاهر في العلوم — حتى الطبيعيات — وفي صورة العالم القائمة في ذهن الانسان

حكاية مسافر

وبعض ما يتفرع منها

في هذا الموسم ، موسم عيد الميلاد ورأس السنة ، الذي يكثر فيه تبادل التهاني والتمنيات المقدر أنها صادرة عن غريزة الصلاح وحب الخير — تبدو حكاية هذا المسافر الايطالي أحكم ما تكون

لم يفقد هذا الرجل حماسة الفتيان رغم أنه لم يكن يرضيه ما شهده في محيطه من المقاصد والأعمال مما لم يتوافق وما في قلبه من أوهام « المثل الأعلى » . فحمل عصا الترحال ومضى يجوب الأقطار مشياً على قدميه ، باحثاً عن بقعة ولو صغيرة لجأ اليها الحب الشريد فأصبح البشر فيها لا يمقتون بعضهم البعض ولا يعملون فيما بينهم على الدسيسة والايقاع والأذى

مضى يستحثه الرجاء . وكل ذخيرته كتاب « زهيرات » القديس فرنسيس المعروف « بفقير اسيزي » (١) الذي اشتهر بصلاحه وأودع « زهراته » الجميلة ما كان يفيض به قلبه الكبير النبيل من العطف والرحمة وحب الخير

طويلاً طويلاً مشى الرحالة ، وطويلاً دقيقاً كان بحثه بلا ريب

لقد رأى شعوباً من مختلف الألوان ، وسمع نبرات من عديد اللغات ، وخبر احوال الذين ما زالوا عائشين على الفطرة ، ورغد الناعمين في حضن

(١) اسيزي بلدة بايطاليا وهي وطن القديس

الترف والحضارة، وجلبة المتجمهرين في العواصم المزدحمة . فماذا كانت نتيجة بحثه ؟ اتراه وجد اختلافاً في القلب الانساني بين الذين يكشرون عن الأنياب ولا يترددون في إنشاب المخالب وبين الذين تذوب على وجوههم حلو الابتسامات وقد قلموا أظافرهم وأوسعوها تنعيماً وتلميعاً ؟

يظهر ان الرجل المسكين لم يعثر على الفردوس الأرضي الذي جد في البحث عنه طوال الأعوام . وها هو بعد ان ذوت أحلامه وتبددت أوهامه ، يتهيأ للعودة الى بيته القديم على عجل !

ألا ما كان أغناه عن هذه الخيبة !

لو أنه بدلاً من تجواله المديد اكتفى بما رآه من جماعات المحيطين به فرداً فرداً وعرف ان يستجلي مقاصدهم قصداً قصداً ، لوفّر على نفسه عناء كثيراً ولصان غضاضة قلبه من التجعد والجفاف والذبول بفعل هذا الفشل الأليم . ولاستطاع أن يستوعب المغزى الدقيق في « زهيرات » القديس فرنسيس

إن هذا القديس عند ما كانت تهزه عواطف المحبة والوفاء في أشد عواملها فيود أن ينادي أحداً باسم الأخ أو الأخت العذب ، عندئذ كان يؤثر مخاطبة الحيوانات التي كانت تصغي إليه — على ما يظهر — بشيء من العطف

« فقير اسيزي » ، فضلاً عن كونه قديساً ، كان على جانب كبير من الدهاء والفطنة وكانت معرفته للطبيعة البشرية أوعب وأصدق من معرفة هذا الذي يريد اليوم أن يهتدي بهديه للبحث عن الصلاح

القديس كان يعتزل الناس الفينة بعد الفينة ليختلي بنفسه في الأحراج، ويروقه أحياناً أن يتحدث إلى « أخيه الذئب » الذي كانت تستهويه دلائل الصلاح والاخلاص . بخلاف « الذئاب البشريين » ، على حد تعبير الرحالة المسكين ، الذين إن أثر فيهم الصلاح عرضاً ، فكم يدفعهم الطمع وسوء القصد ، إلى استغلال الرجل الطيب استغلالاً شائناً يكافئونه عنه بتسميته في سرهم « بالمغفل » !

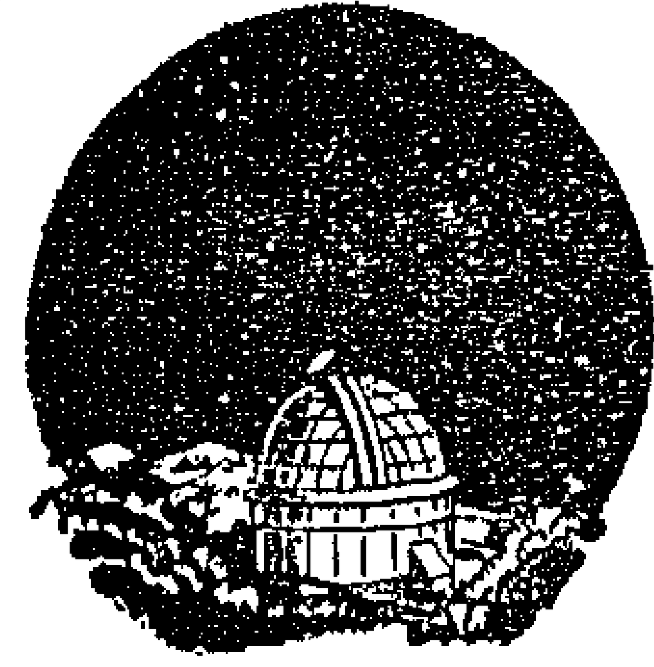
أما المهتدي بهدي القديس فيخرج من عزلته ويطوح به النوى من آفاق إلى آفاق في بحثه المضني عن الصلاح بين البشر فلا يفوز بغير عودته إلى العزلة التي منها خرج ، وقد فقد وهماً كبيراً موفور الجمال والرجاء !

. . . .

واليوم إذ تعيد له ذكريات الطفولة ان الملائكة تحلق في الفضاء لتنشد بمناسبة عيد الميلاد « المجد لله في العلى وعلى الأرض السلام للصالحين من بني البشر ! » يزيد اكمداداً في عينه النور الذى تألق خلال تجواله طوال الأعوام ويدرك اخيراً لماذا حلت الحرب على الأرض محل السلام . . .

* * *

نرثي لحاله ! ونتمنى ألا يصيبنا ما أصابه . فاذا كان الصلاح وهماً فكم من وهم هو غاية العمر وهو يملأ الحياة جمالاً وثقة ووحياً ونشاطاً !



علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والكلف والطقس والاقليم
في الصحة والرخاء

١

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى تحويل المعادن الرخيصة الى ذهب. فعجزوا عن تحقيق غرضهم ولكنّ بحثهم افضى الى علم الكيمياء الحديثة وعلماء الكيمياء الحديثة توصلوا على غير قصدٍ منهم الى تحقيق غرض اسلافهم القدماء . فقد اثبتوا ان معدن الراديوم يتحوَّل الى معادن اخرى وينتهي الى رصاص. فكان من اثر هذا الاكتشاف الخطير ان العلماء الذي يتوفرون على البحث القائم بين الطبيعة والكيمياء يعتقدون بأن العناصر الكيماوية مؤلفة من شحنات كهربائية فهم يقولون : لو كنا على علم كافٍ بهذا لتمكنا من تفكيك الذرات الى اجزائها واعادة تركيب هذه الاجزاء الى عناصر . فعلم الكيمياء القديم ، متلبساً بلباس الاشعاع ، اخذ يصبح حقيقة وهذه الحقيقة اكثر غرابة من احلام القدماء

فهل يسير علم التنجيم في اثر علم الكيمياء القديمة ؟ ان علماء التنجيم ، كانوا يرمون في العصور الغابرة ، الى الانباء بمستقبل الناس ومعرفة مقدَّراتهم من درس النجوم فعجزوا كعلماء الكيمياء القديمة عن تحقيق غرضهم ، ولكن بحثهم اسفر عن علم الفلك الحديث

وعلم الفلك الحديث آخذ في بعض نواحيهِ يرتدُّ رويداً رويداً الى مرمى علماء التنجيم القدماء اي الى درس اثر الاجرام السموية في مصير الانسان. واليك خطوات هذا التفكير الجديد : ان صحة الانسان ونجاحهُ ومآتيهُ وسعادتهُ تتأثر بحالة الجوّ (الطقس). وهذا كان صحيحاً في العصور الغابرة صحتهُ الآن . فالعصر الجليدي كان من اقوى العوامل في تكوين سلائل الناس المعروفة بمواهبها المختلفة. والطقس يتوقف على تحوُّل حركة الشمس. وكلف الشمس من اظهر مظاهر هذه الحركة . ولكنها ليست مفردة . فعندنا المشاعيل والالسنة التي تنطلق منها والاضطرابات الكهربائية المغنطيسية التي تحدث فيها

وقد ذهبت طائفة كبيرة من كبار العلماء الى ان التحول في حركة الشمس (activity) يتوقف على مواقع السيّارات النسبية . واذا كانت السيارات تؤثر في الشمس فلا يبعد ان يكون للنجوم القريبة فعل من هذا القبيل ايضاً . وفي كل سنة يكشف علماء الفلك عن ادلة جديدة على كثرة المادة المنتشرة في الفضاء وكبر جرم النجوم وشدة لمعانها وتعقيد بنائها وقوة فعلها . فينشأُ من ذلك امكان القول بان هذه النجوم في مداراتها تحدث اضطراباً في جوّ الشمس وهذا

يحدث تغيّراً في احوال الطقس والاقليم وعن طريقهما في حياة الانسان ومصير شعوبهِ ودولهِ

فلننظر الآن في كل خطوة من خطوات هذا التفكير لنرى هل هي مبنية على حقائق مثبتة او تصورات واوهام ؟

فكل واحد يعلم ان للطقس اثراً كبيراً في احوال الناس. فالعاصفة الهوجاء تغرق السفن وتهدم البيوت وتخلع على المدن ثوباً من الثلج والجمد وتثير الامواج الطاغية التي تطغو على المدن الشاطئية فتحدث فيها ضرراً بالغاً. وكل حكومة تنفق كلّ سنة الوفاً والوف الوف من الجنيهات لتصلح العطل الذي تحدثهُ العواصف في خطوط السكك الحديدية والترام والطرق والسفن والاقنية والترع والبيوت والسياجات وغيرها . ان صقيعاً واحداً كافياً لان يخسر اصحاب البساتين غلّةً قيمتها ملايين من الجنيهات . واذا اشتدّ البرد وكثر وقوع الثلج في فصل الشتاء عن المتوسط الطبيعي هلك من الماشية مئات الالوف . واذا اشتدّ الجفاف في استراليا واستمرّ اربع سنوات او خمساً ، وحدوثهُ فيها ليس نادراً ، خسرت تلك البلاد عشرات الملايين من ضأنها (خسرت استراليا في الجفاف الذي انتهى سنة ١٩٠٣ ستين مليون رأساً من الضأن) . والجفاف اذا وقع في الصين او الهند او روسيا اسفر عن مجاعات واسعة النطاق تسوم ملايين الناس سوء العذاب وتذهب بمئات الالوف الى القبر

وللطقس اثرٌ ابعد غوراً في الناس من فعلهِ المادي بفلاحتهم فالانسان يعتقد انهُ اسمى من الطقس والاقليم ولكنهُ في الواقع يتأثر بهما تأثر النباتات والحيوانات . فانك اذا درست احصاءات الوفيات في نيويورك يوماً يوماً مدة ثماني سنوات — كما فعل الاستاذ الزوورث هنتنغتن — وجدت انهُ اذا تغير متوسط الحرارة درجة واحدة من يوم الى آخر ظهر اثر ذلك في عدد الوفيات . ففي الاحوال العادية ينقص عدد الوفيات بهبوط الحرارة ويزيد بارتفاعها . واذا استمرّ هبوط الحرارة او ارتفاعها زاد عدد الوفيات زيادة كبيرة . ولكن اذا استمرّت الحرارة بين ٦٠ درجة و٧٠ فارنهيت ظل عدد الوفيات قليلاً

وقد بلغ من شدة تأثر الانسان بتقلب احوال الجوّ أنهُ لو استطعنا ان نجعل الطقس في احد نصفي السنة صحيّاً كالطقس في النصف الآخر لهبط عدد الوفيات في الولايات المتحدة وحدها ١٥٠ الفاً كلّ سنة . فاذا وضعنا هذه الحقيقة في قالب آخر قلنا ان متوسط طول العمر يزيد نحو خمس سنوات اذا تمكنا من ازالة اثر الجو السيء في الصحة

ومقدار الخسارة الناجمة عن المرض والموت والالم يختلف من سنة الى اخرى بل من فصل الى فصل . فالاحصاءات تدلّ على ان فرقاً يقدَّر بعشرة في المائة يقع بين وفيات سنة ووفيات سنة اخرى . اما الفروق التي تقدَّر بعشرين في المائة او بثلاثين في المائة

فليست نادرة . والظاهر ان مصدر هـذه الفروق الكبير في الوفيات من سنة الى اخرى سببهُ الطقس اكثر من اي شيء آخر . فاذا كان الشتاء بارداً جافاً وتلاهُ صيف حارٌ غائم رطب زادت الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية من ٥٠ الفاً الى ٢٠٠ الف عن وفيات سنة شتاؤها معتدل وصيفها معتدل

ولكن ماذا نقول في الاوبئة التي تجتاح الجماعات البشرية من حين الى آخر . اليست هذه الاوبئة كوافدة الانفلونزا سنة ١٩١٨ السبب الاكبر في هذه الفروق الكبيرة بين الوفيات ؟ وهل هي لا تجتاح كل البلدان من غير حساب للاقليم والموقع الجغرافي . الجواب بالنفي عن السؤالين . فالاوبئة ولا شك تحدث فرقاً كبيراً في متوسط الوفيات من سنةٍ الى اخرى . ولكن الفروق التي اشرنا اليها سابقاً في (اميركا) اكبر من ان تعلل بتفشي الاوبئة . اضف الى ذلك ان اللجنة الخاصة التي عينها « مجلس البحث القومي » وجدت ان شدة وافدة الانفلونزا اختلفت باختلاف الاقليم والطقس في البقاع المختلفة . ووجدت ايضاً ان اتساع نطاق الوافدة يتوقف على حال الجوّ مدة شهر قبل بدءِ تفشيها لان تفشيها حينئذٍ يتوقف على صحة الناس ومقاومتهم لمكروبها . وهاتان تختلفان باختلاف الطقس . ثم تنتشر الوافدة كالنار في الهشيم غير ملتفتة لاحوال الجوّ . فالطقس لا يستطيع بحال من الاحوال ان يخلق وباءً ولا ان يمنعهُ ولكن اثرهُ في صحة الناس يعين مدى انتشاره الى حدٍّ بعيد . ومن هذه الناحية ، بل من نواحٍ اخرى كثيرة نرى ان للطقس اثراً اكبر جداً مما تصوَّر

٢

سلمنا باثر الطقس في صحة الانسان ورخائهِ ولكن ما مكان هذا التسلم في علم التنجيم الجديد؟

اختلف العلماءُ زمناً طويلاً في ما للسيّارات والشمس من الاثر في الطقس . ولكننا رغم اختلافهم نتبين علاقات عامة أساسية تؤيدها المباحث العلمية الحديثة . فقد ثبت من مباحث الفلكي الاميركي سيمون نيوكم والعالم الاقليمي الالماني كوبن أن حرارة الارض في السنوات التي تكثر فيها الكلف الشمسية تكون أقل من حرارتها اذ تكون الكلف قليلة ، كما يستدلُّ من الارصاد المدوَّنة في اثناء قرنٍ كاملٍ . والفرق يبلغ درجة بميزان فارنهيت في المناطق الاستوائية وأقل من ذلك في المناطق المعتدلة والباردة

قد يظن أن فرقاً من هذا القبيل قدره درجة واحدة بميزان فارنهيت أو أقل لا شأن لهُ على الاطلاق ولكن المعترف بهِ بين علماءِ الظواهر الجوية أن تغيراً طفيفاً في حرارة الجو يصحبهُ تغيير واسع النطاق بعيد الاثر في الاحوال الاقليمية . وزد على ذلك أن هذا الفرق (أي درجة فارنهيت) هو عشر الفرق وعلى الاقلّ جزءٌ من عشرين جزءًا

من الفرق بين حرارة الجو في العصر الجليدي وحرارة الجوّ الآن . فالفرق الموقت بين حرارة الجوّ في سنة كثيرة الكلف وسنة قليلتها يبلغ من ١/٢ الى ١/٣ من الفرق الذي كان سبباً في تغطية اوربا بطبقة كثيفة من الجليد

ثم اذا كثرت الكلف الشمسية كثرت العواصف وسار في اتجاهات تختلف عن اتجاهات العواصف التي تحدث لما تكون الكلف قليلة . وهذه النتيجة ليست في مقام التي سبقتها من حيث ثبوتها وتسليم العلماء بها الآن الحقائق التي تؤيدها انما ظهرت حديثاً . ولكنها آخذة في الانتقال بسرعة من ميدان الجدل العلمي الى ميدان الحقيقة العلمية المثبتة . فالانقلابات الفجائية في ثوران العواصف واتجاهها التي تجعل الانباء بالطقس عملاً غير ثابتٍ تنشأ من تغييرات فجائية في حركة الشمس الداخلية . فاذا عرفنا كيف نقيس حركة الشمس وتمكنا من معرفة أثر كل حركة منها ، في حرارة الجو وعواصفه كنا قد قطعنا مرحلة كبيرة في تنظيم علمٍ موضوعهُ « الانباء بالطقس » انباءً يعتمد عليهِ

واذا سلمنا بهذهِ النتيجة ، اي ان تغيراً في حركة الشمس الداخلية هو العامل الرئيسي في تغيرات احوال الارض الجوية وجب علينا ان نسأل وما سبب الكلف الشمسية وغيرها من الاضطرابات التي تحدث في الشمس . يقول الاستاذ الزورث هنتنغتن : «خطر لي اولاً ان اسند هذه الاضطرابات الى السيارات ولكني لم اجرؤ على التفكير الجدي بهذا الخاطر . واصرح اني خفت من هزءِ النقاد بي متهمينني بالعودة الى علم التنجيم . ولكن الادلة المتجمعة لدينا لا يمكن تجاهلها . والرجال الذين يسلمون بها ليسوا من الرجال الذين تطير بهم هبة نسيم»

فالاستاذ شستر من اساتيذ هارفرد وهو من اكبر الثقات في موضوع « الاحتمال والارجحية » من الوجهة الرياضية يقول ان احتمال وقوع بعض الحوادث في النظام الشمسي كنسبة ١ الى ٤٠٠٠٠٠ الا اذا قلنا بان للسيارات اثراً في تعيين زمن الكلف وقوتها . والاستاذ براون من اساتيذ جامعة يايل الذي قضى حياتهُ في درس حركة القمر وصل الى النتيجة نفسها . وقد وجد الدكتور اركتوسكي Arctowski العالم الاقليمي البولوني ادلة كثيرة تؤيد القول بان الكلف تظهر في اوقات دورية تتفق مع اجتماع بعض السيارات . ثم ان الدكتور بوَر Bauer مدير معهد كارنيجي بوشنطن وصل الى النتيجة نفسها من درسهِ للظاهرات المغنطيسية الكهربائية . وخلاصة ما يقوله هؤلاءِ الثقات هو هذا :

تختلف المسافات بين السيارات والشمس في اثناء دورانها حولها باختلاف اهليلجية افلاكها . كذلك تختلف مواقعها النسبية فقد يتفق ان يكون اكثرها على جانب واحد من الشمس فيجتمع اثرها معاً وقد تكون متفرقة فيعدل فعل الواحد فعل الآخر . فاذا رسمت

خطًّا منحنياً للدلالة على أثر السيارات مجتمعة ومتفرقة وجدنا ان اجتماعها على ناحية واحدة من الشمس يتفق الى حدّ بعيد يبعث على الدهشة ، مع كثرة الكلف الشمسية. ويزيد هذا التوافق اذا حسبنا حساباً لاضطرابات الشمس الاخرى مثل العواصف المغناطيسية والالسنة المندلعة والغيوم اللامعة التي تظهر على وجه الشمس

فاذا كان للسيارات هذا الفعل في الشمس فطريقة فعلها من الشؤون الحيوية التي تهمنا والظاهر ان واسطة هذا الفعل يجب ان تكون اما النور او الحرارة او الجاذبية او القوة الكهربائية المغنطيسية الاّ اذا كانت من قبيل الاشعاع . اما النور والحرارة فيبعد ان يكونا وسيلة هذا الفعل باجماع الباحثين . واما الجاذبية فمستحيلة كذلك في رأي الدكتور براون الذي اختصّ بدرس الجاذبية وفعلها في المدّ والجزر. اما الاستاذ شستر والدكتوران اركتوفسكي وبور فيميلان الى الاعتقاد بان اثر السيارات في الشمس انما هو اثر كهربائي. وبحث الاستاذ هنتنغتن على ما بسطهُ في كتابيهِ «التغيرات الاقليمية» و«الارض والشمس» يؤيد قول هؤلاء

فمن المعترف بهِ الآن ان الشمس تطلق في الفضاء اشعاعات كهربائية . ومن المرجح لدى علماء الكهربائية ان الطبقة العليا اللطيفة من جو كجو الارض قابلة للتكهرب تكهرباً قويًّا فاذا بلغ الضغط الكهربائي درجة معيّنة اصبح في مقدرتها اطلاق اشعاعات كهربائية في الفضاء . فاذا صحّ ذلك فالطبقات الخارجية في الاجواء التي تحيط بالسيارات تظلُّ مكهربة كهربة شديدة بالاشعاعات الكهربائية القوية المنطلقة من الشمس. فاذا بلغت كهربتها حدًّا معيناً من القوة اطلقت اشعاعاتها الكهربائية فيصل بعضها الى الشمس ويكون له شأن في اقلاق التوازن الكهربائي على سطحها . ومدى هذا الاقلاق يختلف باختلاف مواقع السيارات وقربها او بعدها واجتماعها او تفرقها كما بينا

ولا ريب في ان قوة هذه الاشاعات التي تطلقها السيارات من طبقات اجوائها الخارجية ضئيلة جدًّا ازاء قوة الكلف والعواصف والالسنة المندلعة وغيرها من ظاهرات الاضطراب الشمسي . وهذه الضآلة من اقوى الاعتراضات على هذا الرأي . ولكن الباحثين يرجحون ان هذه القوة الضئيلة تفعل فعل الاصبع في الضغط على زناد بندقية فتنطلق منها قوة ليست قوة الاصبع الاّ جزء من الوف اجزائها

هذه هي الحقائق الاساسية التي يقوم عليها المذهب الكهربائي في بيان علاقة السيارات بالشمس وبها تتصل السيارات بالشمس بالكلف والطقس وصحة الناس ورخائهم . الواهم فقط يدعي بان المذهب ثابت ثبوتاً علميًّا . لأن الادلة التي يرميه بها ناقدوهُ كثيرة . ومع ذلك لا نعرف كيف نعلل بعض الظاهرات الجوية الغريبة تعليلاً افضل من تعليلها بهِ [البقية تأتي]

سرّ « الميلاد »

أو

حضن الأم

أتذكر كيف كان إلاهُ موسى	إلاَهاً قاسياً يلتــذّ بالدم ؟
اذاً فإليك كيف غدا مسيحاً	حنوناً ، إن تألمنا تألم

* * *

روى الراوون أن عثروا بمصرٍ	على درج غريب الخط مُبهم
فحاول فهمه العلماءُ لكن	بدا لجماعة العلماء طلسم
إلى أن حلّه الشعراء شعراً	ومَن بالشعر كالشعراء يفهم !
وذلك انه من قبل عيسى	ثُوُفيَ شاعرٌ في الشرق مُلهم
اضاع العمر في طلب المعاصي	يحلّل ما كتاب الله حرّم
فكاد الى اللظى يُلقى جزاءً	لِما من سيّءِ الاعمال قدّم
ولكن بِرُّهُ بالأُم غطّى	معايبه فخلّص من جهنم

* * *

فنام بحضنِ ابراهيم لكن	قُبيل الفجر شاعرنا تبرّم
وقام لربّهِ يشكو ويبكي	بكاءً صيّر الفردوس مأتم

الى ان ضجّ اهل الخلد غيظاً وصاح الله من غضبٍ الى كم
أُطيقُ تذمّراً من عبد سوءٍ يُجرَّع كوثراً فيقول علقم
تَظلّمَ في الثرى من غير ظلمٍ وحتى في النعيم معي تظلّم
أرى الشعراء جازوا الحدَّ حتى اكاد لخلقيَ الشعراء أندم!
عَلامَ بُكاك يا هذا وماذا دهاك فلا تزال الدهرَ في غم؟
أصفحي عنك قد أبكاك أم ما جزيت به من الاحسان أم أم!!!
فقال العفو يا مولاي مَن لي سواك ومن سوى الرحمن يرحم؟
اتيتك راجياً نقلي لحضنٍ احبَّ اليَّ من هذا وأكرم
لحضنٍ طالما قد نمت فيهِ قريرَ العين بين الشمّ والضم
بحضن الامّ يا مولاي دعني انام فإنهُ أهنى وأنعم
تُربّتُ لي كعادتها برفقٍ وتنشدُ نَمْ حبيبي بالهنا . نَمْ

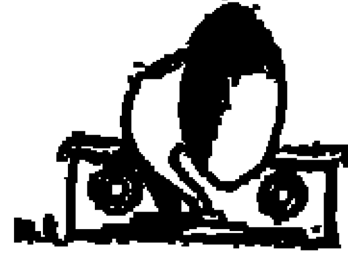
***

فأطرق سيد الاكوان طرًّا لشكوى شاعر الغبراء واهتمّ
وقال لنفسهِ هذا محالٌ أيعلمُ شاعرٌ ما لست أعلم
أينعمُ خاطئٌ في الارض قبلي بما انا لست في الفردوس أنعم
سأكشف سرّ حضن الام هذا ولو كلّفت ان اشقى وأُعدم!

***

وكانت ليلةٌ واذا صبيٌّ صغيرٌ نائمٌ في حضنِ «مريم»!!!

سان بولو : البرازيل — الشاعر القروي



عجائب الراديو في المستقبل القريب

للدكتور لي ده فرست الاميركي

مستنبط الانبوب المفرغ والمعروف عند العامة « بابي العصر اللاسلكي »

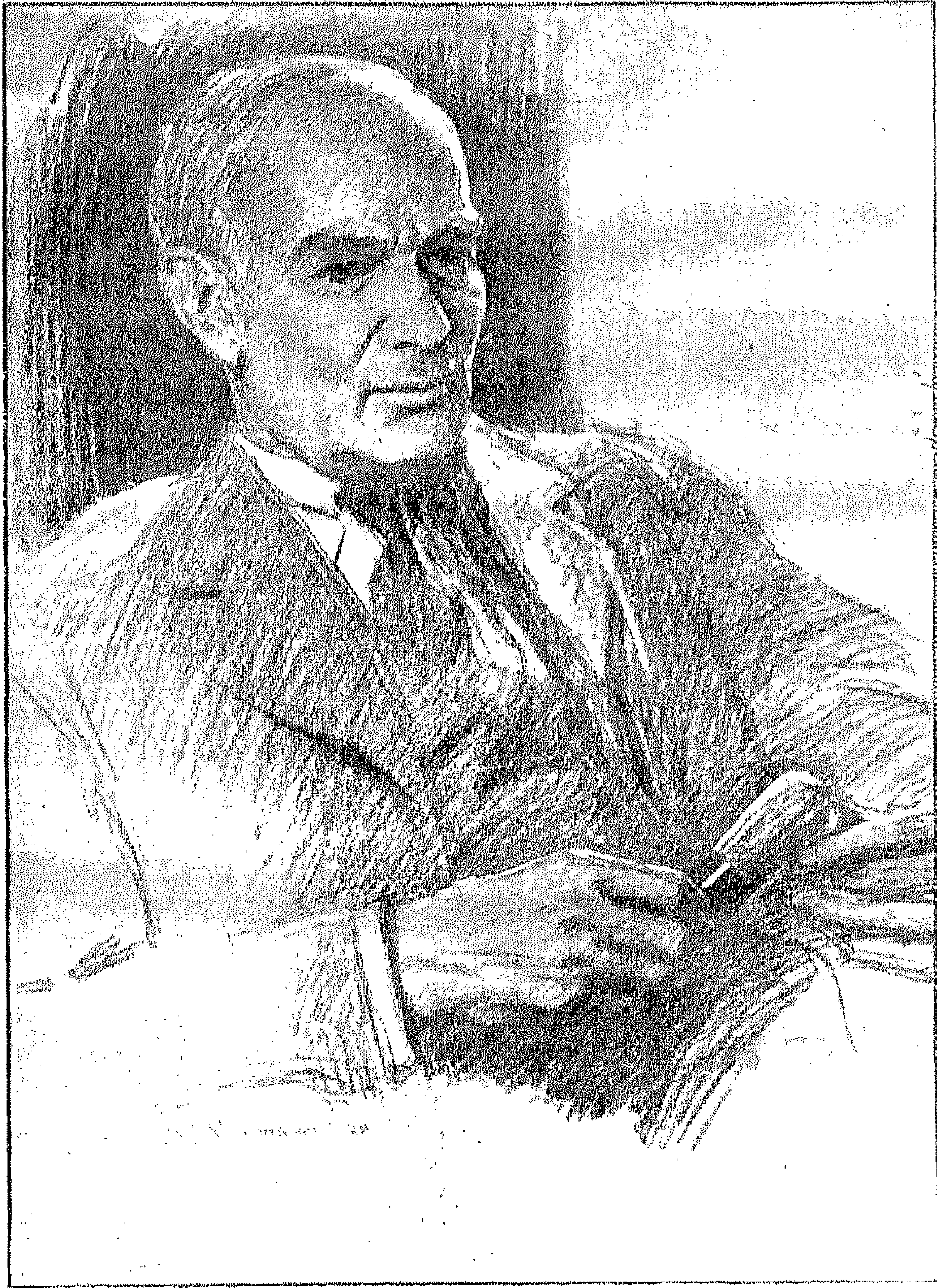
[خاصة بالمقتطف]

اذا بنينا نظرنا في مستقبل الفنون اللاسلكية على ما تمَّ فيها في ربع القرن المنصرم وجدنا ان التقدم فيها اخذ يتشعَّب حتى كاد يشمل كلَّ فروع الحياة العصرية بعد ما كان محصوراً في مستهلّ القرن في التلغرافات اللاسلكية للمعاملات التجارية والمخاطبات بين البواخر والبوارج

فالتلفزة الآن على عتبة الخروج من خبايا المعمل الى المنبر العام . فكأنها ممثل واقف في جانب المسرح يستعد للظهور عليهِ اذ يسمع الكلمة التي تنبئهُ بحلول دورهِ . وامام خشبة المسرح جمهور كبير متلهف لرؤيتهِ مستعدٌّ ان يصفّق لهُ اذا افلح استعدادهُ للتصفير لهُ والزراية عليهِ اذا اخفق . وقد مضى على الممثل (التلفزة) زمن طويل حفظ فيهِ دورهُ وتمرن عليهِ وصدرت الصحف مطنطنة بمقدرتهِ وابداعه ثم دعي بعض الخاصة لسماع الرواية قبل تمثيلها فاثنوا عليها ثناءً جمًّا لم ينل مثل بعضهِ ممثل « الاذاعة اللاسلكية » لدى ظهورهِ من نحو عشر سنين

ففي الولايات المتحدة الاميركية عدة شركات معنيَّة بترقية التلفزة المبنية على الراديو والانبوب المفرغ وفي انكلترا طائفة اخرى على رأسها بايرد (راجع مقالتهُ في مقتطف دسمبر ١٩٣٠) ومما يسوءني خاصة ان الوعود سبقت التنفيذ . فاكثر العلوم يكتمل نموّها اولاً ثم تعاني المصاعب في حمل الناس على الاعتراف بوجودها . ولكننا في امر التلفزة على نقيض ذلك . فقد ثبتت الصحف والاذاعات في روع الجمهور ان التلفزة قد حققت قبل تحقيقها فعلاً . والجمهور يجهل المصاعب الجمة التي يكابدها الباحثون في هذا السبيل . فالتصريح بان التلفزة بما يخلع عليها من خيال الكتَّاب اصبحت امراً محققاً كالمخاطبات اللاسلكية قد يضرُّ بها عند ظهورها اذ وجدها الجمهور دون ماينتظر

وفي هذه البلاد « شركة هبكنز للتلفزة » قد صنعت تلافيز تباع في السوق بسعر متوسط لان مديريها يعتقدون ان هذا الاستنباط لا ينمو الاّ بمعاونة الجمهور . وحجتهم في ذلك انهُ لو قرر المشتغلون بالراديو الاحتفاظ بادواتهم اللاسلكية حتى تصبح كاملة لما تمكنوا من الحصول على المال اللازم لاتقانها . ثم ان الاختبار العملي في نطاق واسع غير الاختبار في معمل صغير لان الاحوال الجوية عامل من اهم العوامل في وضوح المخاطبات اللاسلكية



الدكتور لي ده فرست
مستنبط الانبوب المفرغ وصاحب هذا المقال

وتشويشها ودرسه غيرميسور فيمعمل مؤلف من بضع غرف . ثم ان هواة اللاسلكي كان لهم شأن كبير في اقتراح وجوه كثيرة من الاصلاح والاتقان بمباحثهم وتجاربهم الخاصة . وعليهِ فكاتب هذه السطور مقتنع بسلامة الخطة التي جرت عليها شركة هبكنز . ففي طول البلاد وعرضها الوف من الناس يحسون بفتنة خاصة اذ يستنزلون الصور من طبقات الاثير كما كان هواة المخاطبات اللاسلكي الاولون يحسون اذ استنزلوا منها الاصوات والانغام . وقد لا تنقضي عشر سنوات اخرى الاَّ ويتاح للبصر كما اتيح للسمع ان يجتاز المحيط الاتلنتيكي على اجنحة سحرية

لقد اصبح نقل صفحات كاملة من الانباء باللاسلكي كما تنقل الصور من شؤون الصحف اليومية وتعرف هذه الطريقة « بالنقل المثالي » . فبدلاً من ان ترسلُ الانباء بالتلغراف او التلفون سلكيًّا او لاسلكيًّا كلمة كلمة تكتب او تطبع ويرسل مثالٌ منها كانهُ صورة . وهذه الطريقة ذات شأن خاص في نقل الوثائق الرسمية او الكتابات النادرة او التحاويل المالية . فاذا شئت ان تبعث بصفحة كاملة من كتاب قديم لعمر الخيام جيء بهِ الى انكلترا تمكنت من ان تأخذ هذه الصفحة بكاملها وتنقلها كما هي الى اميركا بدلاً من ان تنقل كلمة كلمة فتفقد بذلك كثيراً من روعتها . وفي السنة الماضية لما حاول احد محرري الصحف الاميركية ان يبعث برسالة اينشتين العلمية لدى ظهورها لم يتمكن من ارسال ما فيها من المعادلات الرياضية بالتلغراف لان بعض هذه الرموز الرياضية كانت من استنباط اينشتين نفسهِ فأرسلها بطريقة «النقل المثالي» فطبعت في صحف اميركا كما هي . اما في المعاملات التجارية فلها اعلى مقام . فالعقود التي تعقد بين البيوتات المالية الكبيرة ترسل امثلة منها بهذه الطريقة الى المحاكم المختصة لتسجيلها فيها . او اذا كان الفريقان المتعاقدان في بلدين مختلفين امكن الاتفاق على مواد العقد بالتلفون فتكتب او تطبع ثم يوقع عليها الفريق الاول ويرسل مثالاً من النسخة الموقع عليها بالطريقة المذكورة فيوقع عليها الفريق الثاني ويبعث بمثال منها يحمل التوقيعين للفريق الاول . وهكذا تتم الصفقة في بضع ساعات. وهذا يسهّل المعاملات التجارية ويسرعها . ومع ذلك لا تزال طريقة «النقل المثالي» في مستهلها

وخذ مثلاً آخر على فائدة هذه الطريقة الصحفَ التي تنشر في البواخر الكبيرة وهي في عرض البحر . فمحرّر صحيفة من هذا القبيل يتناول اخبارهُ من الاذاعات اللاسلكية التي تذاع من المراكز العامة ثم يعهد الى منضد حروف في تنضيدها ثم يطبعها بمطبعة صغيرة ويوزعها على المسافرين . ولكن طريقة « النقل المثالي » ستقلب هذه الصحف رأساً على عقب. فقد لا تنقضي عشر سنوات الاّ وتصبح البواخر الكبيرة التي تمخر عُباب البحر مجهزة بأجهزة هذه الطريقة فيتمكن المحرّر الذي يوكل اليهِ امر العناية بها ان يلتقط

بها صوراً سلبية لاهم صحائف الاخبار في اشهر الجرائد فيثبتها كما تثبت الصورة الفتوغرافية ثم يطبع منها عدداً من النسخ بحسب الطلب عليها

وهذا يفضي بنا الى الكلام على الراديو البحري . فبعض السفن الكبيرة التي تسافر بين اوربا والولايات المتحدة الاميركية قد انشئت فيها مكاتب سماسرة لتمكن المسافرين بها من تتبع حركة البورصة في نيويورك . والمكتب مجهز بآلة لاسلكية — مستقلة كل الاستقلال عن جهاز الراديو الخاص بالباخرة — وبه يستطيع احد عماله من التقاط اسعار البورصة كما تذاع من نيويورك فيطبعها ويعلقها على لوحة خاصة ويتناول عامل آخر طلبات المضاربين المسافرين بالشراء اوالبيع وينقلها الى المكتب الرئيسي في نيويورك وينتظر نبأ اعتمادها . وقد اخذ استعمال الامواج القصيرة في الراديو البحري يزداد ذيوعاً لان الاشعة الطويلة المستعملة الآن لا تكفي الا للمخاطبة على مسافة ٨٠٠ ميل او اقل . واما الامواج القصيرة فاصلح للمسافات البعيدة . وتنظيم الرحلات العالمية يقتضي ذلك لان المسافرين يبعدون عن مرافئهم الوف الاميال في ذهابهم الى الصين والهند واوربا وغيرها

ومن وجوه الاتقان في الراديو البحري صنع أجهزة تستطيع ان تلتقط ما يذاع من المحطات البرية الكبيرة واذاعتها على الركاب في كل الدرجات فيستطيعون ان يرقصوا على نغمات الجازبند المذاعة من نيويورك وان يصغوا الى خطبة تلقى في لندن او اوبرا تغنى في ميلانو

تكلمنا قبل هذا عن الانباء التي تنقل «بالطريقة المثالية » الى البواخر في عرض البحر . فلماذا لا يستطاع نقلها كذلك الى البيت . لماذا لا يرتبط كل جهاز لاسلكي بجهاز «للطريقة المثالية» امامها لفة من الورق . فاذا ذهب اعضاء الاسرة الى مخادعهم للنوم وحدثت حوادث بعد طبع الصحف في منتصف الليل فلم تلحق بها ، اذيعت هذه الانباء صوراً كما تقدم فتلتقطها هذه الآلة وتدونها كلمات وصوراً على لفة الورق امامها .فاذا استيقظ القوم صباحاً تمكنوا من مطالعة آخر الانباء التي لم تتمكن صحف الصباح من نشرها

ولا بدَّ من ان يفلح المستنبطون في اتقان الآلة اللاسلكية التي تجمع بين اللاقط اللاسلكي والفونوغراف (الحاكي) فتجهز بما يمكنها من تدوين صوت او انشودة او قطعة موسيقية على اقراص او مادة اخرى من قبيلها . فقد يرغب والد ان يدوّن صوت قطعة موسيقية توقعها ابنته على البيانو او قد يرغب في ان يدون قطعاً موسيقية يوقعها جوق مشهور وتذاع لاسلكيًا فله ذلك

قلنا ان الفنون اللاسلكية تشعبت كثيراً في العصر الحديث . ومن احدث هذه الفروع واشهرها الصور المتحركة الناطقة . ولعلها جاءت عقاباً لما اقترفه اصحاب الصور الصامتة

من الذنوب الفنية : وقد تكون مفتتح عهد فني جديد . ولكن مما لا ريب فيهِ ان الصور المتحركة الناطقة تعتمد على الراديو ومستقبلها مرتبط بهِ اذ لا مندوحة لاصحابها عن الاعتماد في معاهد اخراج الصور ودور عرضها على المكروفونات والانابيب اللاقطة للصوت والمقوية لهُ والمدوّنات الكهربائية والبطريات الكهرنورية وغيرها

ثم هناك فن جديد قد يصح تسميتهُ بالجراحة اللاسلكية . ذلك ان يكون مبضع الجراح متصلاً بتيّار كهربائي سريع التناوب تولدهُ انابيب مفرغة فاذا اتصل المبضع بجسم الانسان تمت الدورة الكهربائية وسرى التيار في الجسم فيولد حرارة عالية فيهِ ويعقم مقطعهُ

ثم ان اللاسلكي يستعمل الآن في القياسات العلمية البالغة من الدقة وشدة الاحساس حدَّ الاعجاز . تحطُّ ذبابة على قضيب من الصلب قطرهُ بوصة فيستطيع العالِمُ ان يعرف بواسطة آلات دقيقة تشتمل فيما تشتمل عليهِ على انابيب مفرغة مقدار ما ينحني القضيب تحت ثقل الذبابة . او مقدار ما يميل جدار من الحجر اذا استند اليهِ رجل . وبواسطة البطريات الكهرنورية — او العيون الكهربائية كما تدعى — نستطيع ان نوازن بين لونين لاترى احدُّ العيون بصراً فرقاً ما بينهما وبها يستطاع فرز الرزم التي لم يتقن لفها وقد جربت آلة من هـذا القبيل فاخذت رزم لصق على بعضها ورقة صفراء عليهـا اسم المحل وماركتهُ المسجلة واخرى لم تلصق عليها . ثم وضعت كلها في صندوق واخذت تصدر منهُ على سير متحرك وتمرُّ امام العين اللاسلكية. فكانت الرزم التي عليها الورقة الصفراء تمرُّ الى صندوق معين واما الاخرى فكانت ذراع حديدية ترفعها وترميها في صندوق آخر (١)

كان الناس يبحثون في قديم الزمان عن المعادن بعصا الساحر او بالرفش والمعول . ولكنهم يبحثون عنها بالراديو الآن . فبهِ يستطيعون ان يكشفوا عن كتلٍ معدنية دفينة من غير ان يخدشوا وجه الارض(٢) وقد استعمل الراديو في تأمين الطيران اذ بهِ يتمكن سائق الطيارة من الاتصال بالمحطات الارضية القائمة في المطيرات المختلفة والمراصد فيعرف منها وجهتهُ ومكانهُ اذا ضلَّ في الضباب ويعرف منها احوال الجوّ في المنطقة التي يتجه اليها ويستطيع ان ينحدر ليلاً الى مطير ويحطُّ فيهِ بواسطة التعليمات اللاسلكية التي تبعث اليهِ

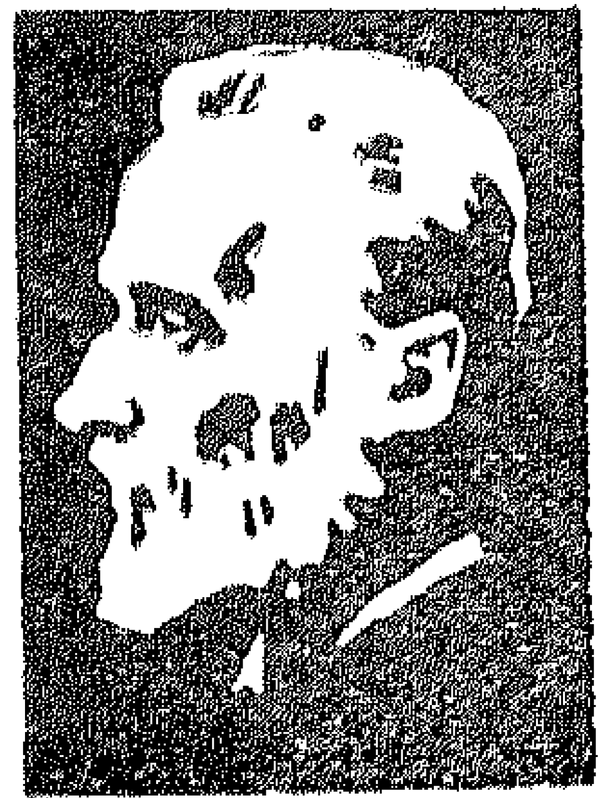
واذا نحن اطلقنا للخيال العنان تمكنا من تصور عالم تسيّرهُ القوى اللاسلكية. فسفن بلا بوصلات تدار وترشد لاسلكيًّا من البر . وقوى لاسلكية تطلق من محطات مركزية فتلتقط على نمط التقاط الاغاني والاناشيد فتستعمل في ادارة المعامل وانارة البيوت والطبخ والكي وما اليها . ولكن ما لنا وللتصوُّر فلننهض ولنعمل لتحقيق الآمال!

(١) وللعين كهربائية غرائب اخرى من هذا القبيل يضيق المقام عن حصرها. وقد فصلناها في المقتطف وفي كتاب « المختارات » (٢) راجع محاضرة الدكتور حسن صادق في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠



اساطين العلم الحديث

مدام كوري



في خريف سنة ١٩٢٠ جاء ولاية كولورادو الاميركية جيش من العمال وقصدوا الى منطقة قاحلة في جنوبها لينقبوا فيها عن تبرٍ معيّن. كانوا قد بحثوا في كل الولايات الاميركية عن هذا التبر النفيس ولم يظفروا بهِ لذلك اضطر المستر فلانري زعيمهم الى الاكتفاء بنوع من الرمل يكثر في صحارى كولورادو القاحلة يدعى كارنوتيت. فاخذ رجالهُ — وكانوا اكثر من ثلاثمائة — يشتغلون ليل نهار في جمع اطنان منهُ ثم نقلوها في صحارٍ لا تخترقها طرق ما ، مسافة ١٨ ميلاً الى اقرب مكان فيهِ ماء حيث عني فلانري بتشييد معمل خاص لغسل هذا الرمل وتنقيتهِ. هنا عولجت خمسمائة طن منهُ معالجة كيماوية حتى بقي منها مائة طنٍ فقط. وما بقي طحن حتى صار مسحوقاً دقيقاً ثم وضع في اكياس ونقلت الاكياس بسكة الحديد الى بلدة تدعى پلايسرڤل. ثم شحنت في مركبات شحن خاصة مسافة ٢٥٠٠ ميل الى بلدة تدعى كانونزبرغ بولاية بنسلڤانيا في الشمال الشرقي المتوسط من الولايات المتحدة الاميركية

وفي كانونزبرغ عُهِد الى مائتي رجل في تحويل هذه الاطنان من المسحوق الناعم الى بضع مئات من الارطال فقط مستعملين مقادير كبيرة من الماء في غسل المسحوق ثم معالجته بمواد كيماوية واحماض لاستخراج كنز ثمين منهُ. لم يضيع الرجال ذرة واحدة منهُ على رغم تعدد عمليات الغلي والتصفية والبلورة. وانقضت اشهر فاذا ما بقي من ٥٠٠ طن من رمل كولورادو مقدار قليل جدًّا ارسل الى معامل البحث في شركة بتسبرغ الكيماوية بحراسة حرس خاص. هنا في المعامل الكيماوية اجريت العمليات الاخيرة في استخراج بضع بلورات من ملح معيّن. فلما تمَّ استخراجها كانت سنةٌ كاملة قد انقضت على جمع الرمل من صحاري كولورادو وانفق عشرون الف جنيه. فهي اثمن مادة معروفة على سطح الارض — مائة الف ضعف اثمن من الذهب. ثم وضعت هذه في انابيب صغيرة من الرصاص والانابيب حفظت في صندوق فولاذي كثيف الجدران مبطن بالواح كثيفة من الرصاص. ثم وضع الصندوق الفولاذي في صندوق آخر من خشب المغنة المصقول وهذا حفظ في خزنة متينة انتظاراً لقدوم زائر كريم من فرنسا

وفي ٢٠ مايو سنة ١٩٢٠ وقف رئيس الولايات المتحدة الاميركية في ردهة الاستقبال

في البيت الابيض يحفُّ بهِ سفير فرنسا ووزير بولونيا المفوّض واعضاء وزارتهِ ورجال القضاءِ واكبر المشتغلين بالعلم . ووقفت امامهُ سيدة نحيفة البنية وديعة المنظر مرتدية ثوباً اسود ثمَّ خاطبها الرئيس فقال : « كان من حظك انك قمت بخدمة خالدة للانسانية . ولقد عهد اليَّ ان اقدم لك هذا القدر الضئيل من الراديوم . فنحن مدينون لك بمعرفتنا لهُ وملكنا اياه . لذلك نرفعهُ اليكِ واثقين انهُ وهو في ملكك لا بدَّ ان يكون وسيلة لتوسيع نطاق العلم وتخفيف آلام الناس »

الفتاة البولونية

اذا زرت المعمل الرئيسي بمعهد الراديوم في جامعة باريس الآن رأيتَ امرأة ، أربت على الستين ، تعمل في صمت وهدوء بين انابيبها وانابيقها ، على حين العالم خارج ذلك المعمل ينتظر حلول معجزة اخرى على يديها . لم يحنها عبء السنين ولا فتَّ في عضدها لخيعتها في زوجها . ان جبهتها العالية متوجة بخصل من شعر متموج فضي — كان ذهبيًّا من قبل . وفي عينيها الزرقاوين الناطقتين ، مسحة من الكآبة

وُلدت ماري كوري في بولونيا في ٧ نوفمبر سنة ١٨٦٧ وفقدت امها وهي لا تزال في طفولتها . وكان والدها الاستاذ سكلودفسكا مدرساً للرياضيات والطبيعة في مدرسة ڤرسوڤيا العالية . وكان يقضي مساء كل سبت امام مصباحهِ يقرأ آيات الادب البولوني نثراً وشعراً . فكانت ابنتهُ ماري تحفظ فقرات طويلة منها وتعيدها امامهُ عن ظهر قلب

وكانت بولونيا في تلك الايام مقاطعة من روسيا وحكومة روسيا تفرض اعباءً ثقيلة على الشعب البولوني المحكوم . فاستعمال اللغة البولونية كان محظوراً في الصحف والكنائس والمدارس . والبوليس السري الروسي كان الحق للناس من ظلهم لا تخفى عليهِ خافية مما يفعلون . فلما كانت ماري في حداثتها اجتمع بعض تلاميذ والدها والفوا جمعية سرية غرضها قلب الحكومة وطرد المعتدين على وطنهم وكانوا يجتمعون كل ليلة ليدرسوا اللغة البولونية وليدرّسوها لجماعات من الطلاب فانتظمت ماري في احدى هذه الفرق وعادت فكتبت في احد الايام نشرة ثورية شديدة اللهجة

ولكن البوليس الروسي نمت اليهِ اخبار الشبان الثائرين فقبض على بعضهم . وخلصت ماري من الشرك ولكنها اضطرت ان تغادر فرسوفيا لكي لا تشهد على اخوانها . فجاءت باريس في شتاءِ سنة ١٨٩١ وهي لا تزال في الرابعة والعشرين من عمرها . هنا استأجرت غرفة صغيرة في مكان حقير . فكان البرد يفرسها في الشتاء والحرّ يكاد يخنقها في الصيف . وكانت معيشتها شديدة البؤس لانها كانت مضطرة ان تحمل الماء والفحم الى غرفتها الكائنة على سطح المنزل فوق

الدور الرابع. وكانت فقيرة لا تجرؤ ان تنفق اكثر من نصف فرنك في يومها. وكثيراً ما كان طعامها ظهراً ومساءً لا يزيد على كسرة من الخبز وقطعة من الشوكولاته. ولكن هذه المصاعب لم تقعدها عن تحقيق رغباتها لانها جاءت باريس لتدرس في السوربون. ولكي تتمكن من تسديد اجور التعلم اضطرت ان تغسل الزجاجات في معمل البحث في كلية العلوم وتعنى بنظافة الموقد

في سنة ١٨٩٤ التقت بيير كوري في دار احدى صديقاتها. وكان هو يشتغل حينئذ في معمل شوتزنبرجر مؤسس مدرسة البلدية للطبيعة والكيمياء بباريس ومديرها. وكان قد تخرج من السوربون وأنشأ يبحث مع اخيه جاك في موضوع « المكثفات الكهربائية ». فلما تعرف اليها اخذا يتحدثان فيما يهمهما من موضوعات العلم. ثم انتقلا الى بعض الموضوعات الاجتماعية والادبية. فكان ذلك مبعث سرور خاص للفتاة البولونية الشريدة لانها وجدت «اتفاقاً غريباً بين آرائه وآرائي رغم اختلاف وطنينا». اما بيير فدهش لما رآهُ في هذه الفتاة من توقد الذهن وسعة العلم ولما اعرب لها عن دهشته ردّت عليهِ « ترى يا استاذ من اين اتيت بآرائك الغريبة في حدود عقل المرأة »

كان بيير قد كتب لما كان في الثانية والعشرين: « النابغات بين النساء نادرات. اما المرأة المتوسطة الذكاء فلا ريب في انها عائق كبير لعالم جادّ في عمله». كتب ذلك في الثانية والعشرين. وها هو ذا في الخامسة والثلاثين، واتصالهُ بالحياة قد غير آراءهُ. ولما تحولت معرفتهُ بماري الى صداقة متينة انقلبت آراؤهُ في النساء رأساً على عقب. وكانت هي قد فتنت بما عرفتهُ في العالم كوري من صفات الشاعر والحالم. فلم تلبث حتى استأذنت الاستاذ شوتزنبرجر فأذن لها في ان تصبح مساعدة لهُ في معملهِ

الزواج العلمي

تزوّجا في يوليو سنة ١٨٩٥ ولم تكن مسألة فرش البيت مسألة خطيرة في نظر كائنين لا تهمهما التقاليد المرعية. فاستأجرا ثلاث غرف تشرف على حديقة وابتاعا قليلاً من الاثاث لقضاء الحاجات الضرورية. وفي ذلك الاثناء عين بيير كوري استاذاً للطبيعيات في مدرسة البلدية المذكورة وكان مرتبهُ ستة آلاف فرنك في السنة فتمكنت زوجتهُ من مواصلة دروسها. ولكنّ دخلهما لم يسمح لهما بشيء من الكماليات الاّ درّاجتين ابتاعاها لقضاء رحلاتهما الاسبوعية الى الريف

وفي اواخر سنة ١٨٩٥ — اي بعيد زواج بيير وماري — كشف الاستاذ وليم كونراد رنتجن الالماني عن اشعة اكس. ولم تكد تصل انباء هذه الاشعة الغريبة التي تخترق الاجسام الصلدة وتبين عظام الجسم الى دوائر العالم العلمي حتى حدثت حادثة غريبة اتفاقاً

في غرفة مظلمة بمعمل الاستاذ هنري بكرل بباريس . لم تكن من الحوادث التي تعنى بها الصحف وتنشرها بأحرف عريضة في صفحاتها الاولى كحوادث القتل وفضائح الحب ، مع ان اثرها كان اثراً عالميًّا خطيراً لان سلسلة من الحوادث العلمية الخطيرة جاءت في اثرها وتوّجت اخيراً بانتصار مدام كوري الباهر في كشف عنصر الراديوم

فقد كان معروفاً ان المواد الفصفورية بعد تعرضها لنور الشمس تتألق في الظلام . وكان بكرل يحاول ان يعرف هل هذه الاجسام تطلق اشعة كالاشعة التي كشفها رنتجن. فوضع اتفاقاً ، قطعة من الاورانيوم على لوح فوتغرافي حسّاس كان ملقى على مائدةٍ في غرفتهِ المظلمة . فلما رفع اللوح في يدهِ في اليوم التالي لاحظ أنهُ كان قد تأثر تأثراً خاصًّا حيث كان الحجر ملقىً عليهِ . فلم يفهم لذلك علةً وظن ان احدهم لعبَ لعبة عليهِ. فحاول ان يعيد التجربة ليرى هل يحصل على النتيجة نفسها؟ فأعادها مستعملاً صخوراً مختلفة تحتوي على الاورانيوم وفي كل مرة كان يجد البقعة على اللوح حيث يضع الحجر. فحلل الصخور ووجد ان فعلها في اللوح الفتوغرافي سببهُ عنصر الاورانيوم الذي فيها

فصرّح بكرل ان عنصر الاورانيوم كان وحدهُ سبب الفعل الغريب الذي يقع في اللوح الفوتوغرافي. ولكنهُ لم يَلذُ بتصريحهِ هذا طويلاً .لانهُ جرب البتشبلند وهو اهم الصخور التي تحتوي على الاورانيوم—معدن يستخرج من شمال بوهيميا— فوجد فعلهُ في اللوح الفتوغرافي اقوى جدًّا مما كان ينتظر من الاورانيوم مما عظمت نسبتهُ في هذا الصخر . فاستنتج من ذلك استنتاجاً بسيطاً وهو ان عنصراً آخر يستطيع ان يؤثر في الالواح الفوتغرافية اضعاف تأثير الاورانيوم

وكان بكرل يعرف ماري كوري وقد راقبها تعمل في المعمل ولاحظ رشاقتها وخفتها في تناول الادوات الكيماوية واستنباط الحيل وكان معجباً بصفاتها الممتازة كعالمة مجرّبة فأفضى اليها باستنتاجه الثاني وعهد اليها في البحث عن هذا العنصر المجهول . فأخبرت زوجها بما حدث والفرح يستخفها ففتن بحماستها . وكان هو يبحث في البلورات وهي في صفات المعادن المغنطيسية . فتركا بحثيهما الخاصين ليشتركا في مغامرة فكرية شاقة ولكنها أخاذة ، وهي البحث عن العنصر المجهول في البتشبلند

ولم يكونا على شيء من الثروة للقيام بنفقات البحث فاقترضا مبلغاً من المال لذلك.ولم يكونا يدريان قط اين يبدآن البحث ولا كيف يواصلانه والى اين يتجهان فيهِ . فكتبا الى حكومة النمسا فردّت عليهما باستعدادها لمعاونتهما وأرسلت اليهما طنًّا من البتشبلند من مناجم جواكيمستال فلما وصل البتشبلند الى باريس اخذا يشتغلان بلا انقطاع بغليان

هذا الطن من التراب المطحون وينقيانه لكي يستخلصا منهُ المادة الثمينة . وكثيراً ما كانت ماري تقف ساعات متوالية تحرك المزيج وهو يغلي على النار بعصا حديدية تكاد تماثلها وزناً

وقد وصفت مدام كوري معيشتها حينئذ فقالت « كنا في انصرافنا الى بحثنا كاننا في حلم » ولما اقبل شتاء سنة ١٨٩٦ كانا لا يزالان يعالجان بحثهما في معمل خشبي يشبهُ طنب البدوي « تخفق فيهِ الارواح » .كان البرد والفاقة والاعياء والحمل قد انهك جسم مدام كوري فأصيبت بالتهاب الرئة ولزمت فراشها ثلاثة اشهر قبلما استطاعت ان تستأنف بحثها العلمي . وكان التعب قد حطّ من قوة زوجها كذلك فكان يعود الى بيتهِ معيىً في كل مساء ولكنهما لم يوقفا العمل فكأنما كانوا مدفوعين اليهِ بارادة خفية

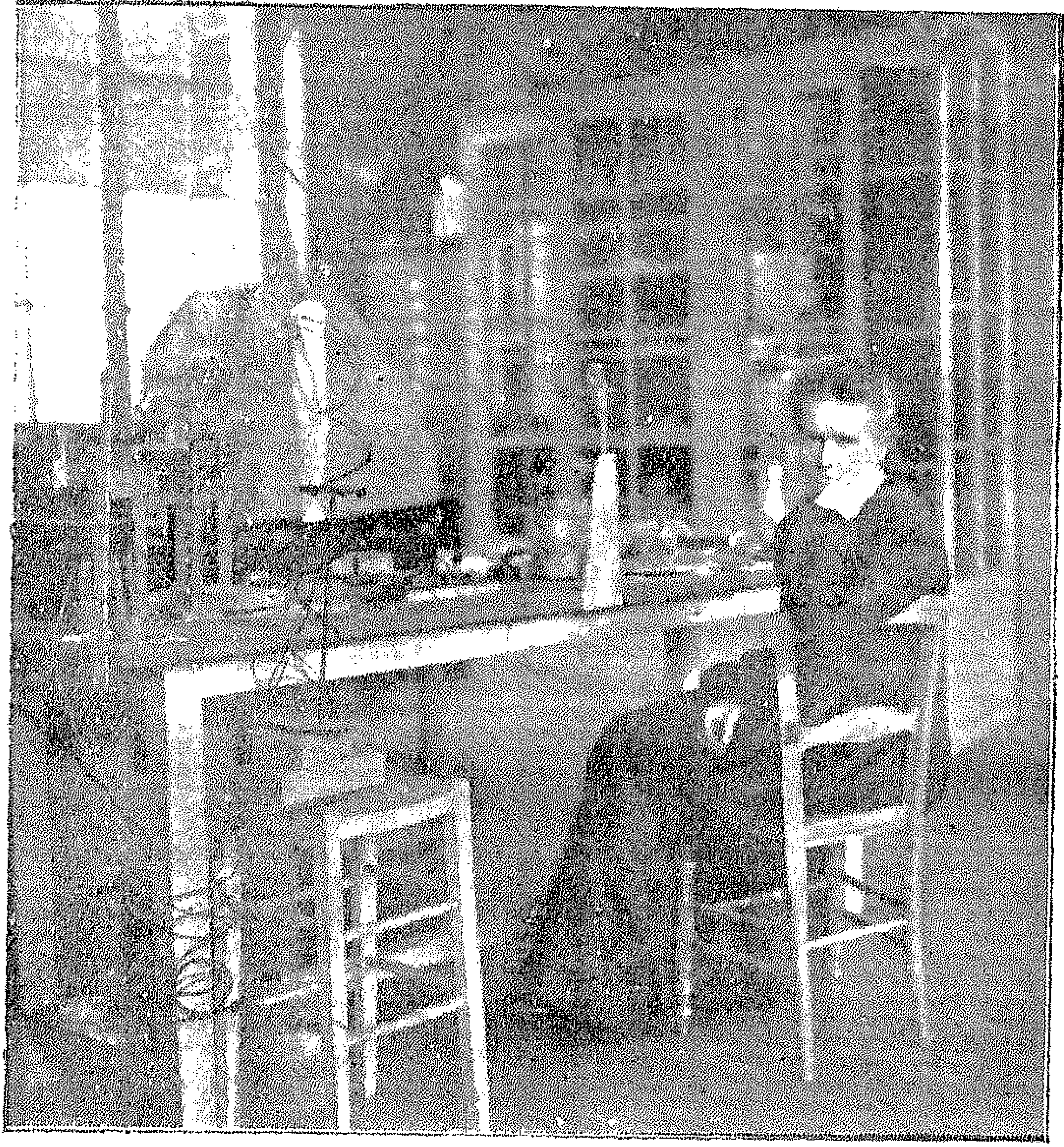
وفي سبتمبر من سنة ١٨٩٦ ولدت مدام كوري فتاة،ولكنها وهي ملازمة سريرها على اثر الوضع كانت دائمة التفكير بعملها العلمي الذي ملك عليها قلبها وعقلها . وبعد الولادة باسبوع واحد فقط غادرت بيتها الى معملها واستأنفت البحث هناك . ولكن ما السبيل الى العناية بالطفلة ومتابعة البحث العلمي من جهة اخرى . واتفق حينئذٍ ان والدة زوجها توفيت فدعوا والدهُ وهو طبيب معتزل للسكن معهما وعُـهد اليهِ في العناية بالطفلة

وبعد الاغلاء والتصفية والتنقية التي دامت اكثر من سنة تحوّل طن البتشبلند الى نحو مائة رطل من مادة غريبة ثم تلا ذلك سنة اخرى من العمل المتواصل مرضت في اثنائها ماري ثانية واخذ القنوط يتطرق الى نفس زوجها ، ولكنها كانت مقدامة صلبة العود فلم تلن للمصائب . وقد وصفت ايامها في تينك السنتين بقولها «في ذلك المعمل البائس قضيت اسعد ايام حياتي »

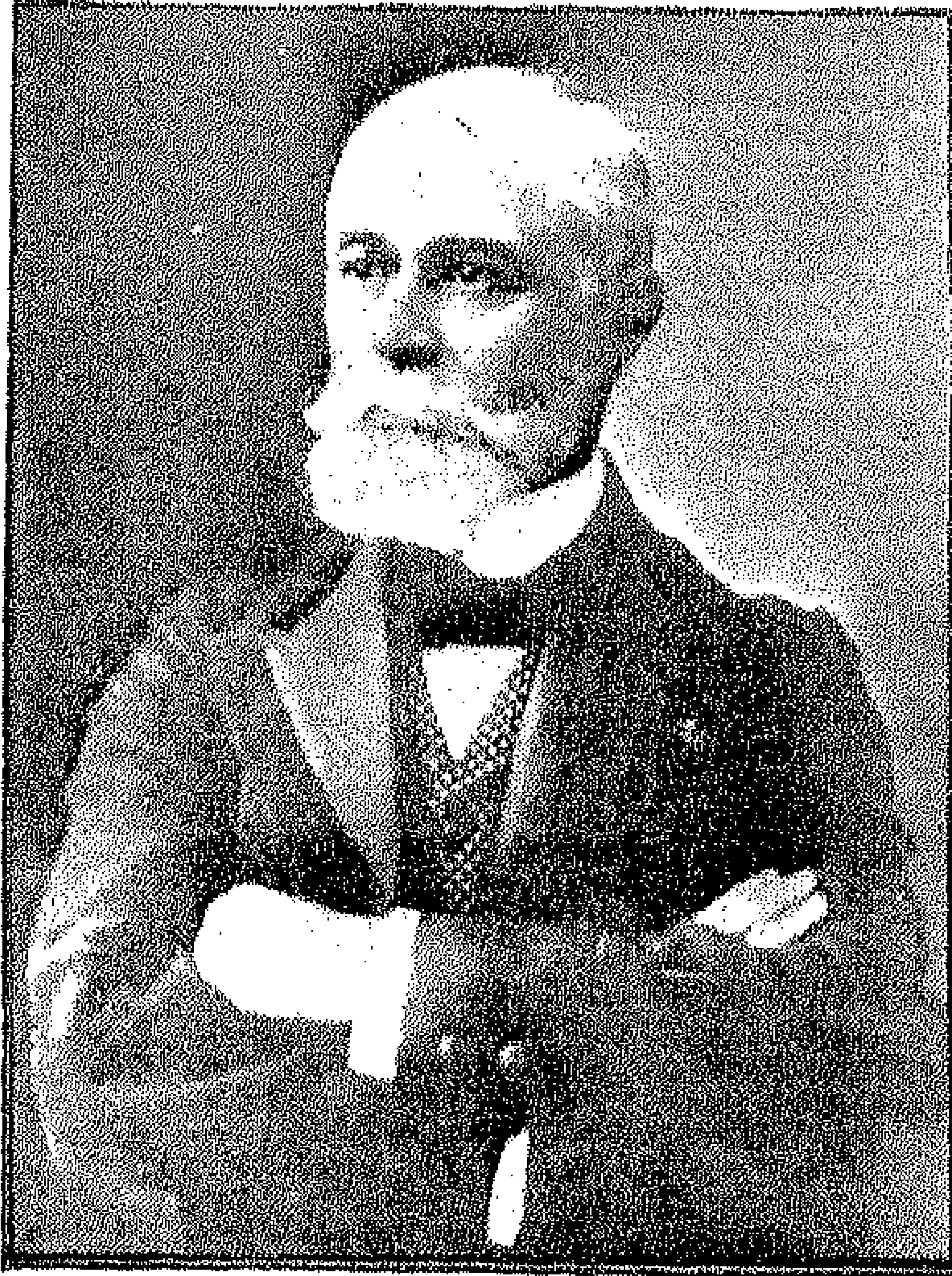
الراديوم

اخيراً استخرجا من طن البتشبلند قدراً ضئيلاً جدًّا من املاح البزموت فثبت ان فيها مادةً فعالة جدًّا افعل من الاورانيوم ثلاثمائة ضعف . واستفردت منها مدام كوري مادة تشبهُ النكل وبعد ما امتحنتها بكل وسائل الامتحان الممكنة اعلنت في يوليو سنة ١٨٩٨ انها كشفت عن عنصر جديد دعتهُ «بولونيوم » نسبة الى بلادها . واختلف العلماء اولاً في صحة اكتشافها ثم ثبتت صحتهُ ثبوتاً لا ريب فيهِ

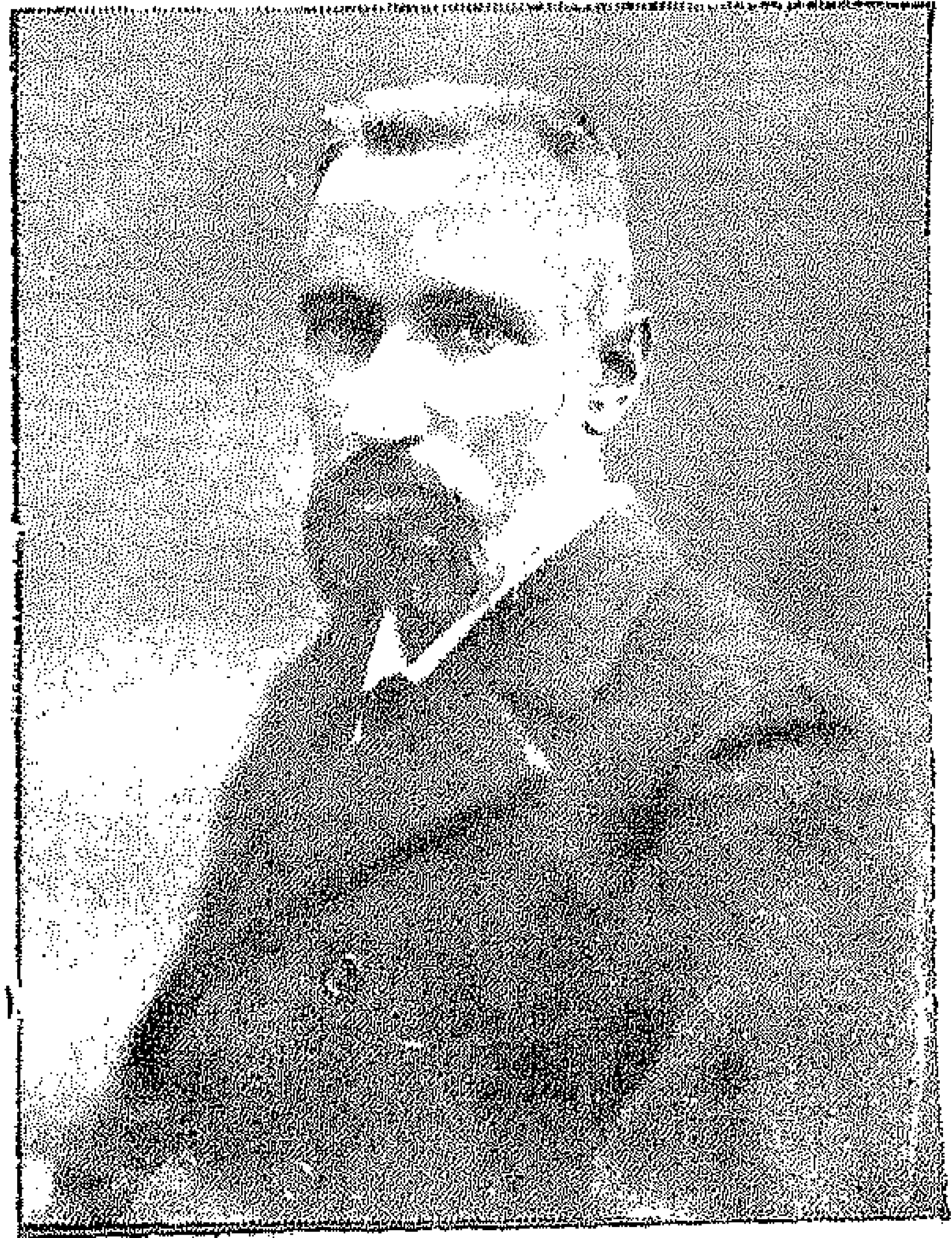
على ان مدام كوري وزوجها لم يقتنعا بفخر الكشف عن عنصر جديد. وظلاّ يواصلان البحث والامتحان حتى استخرجا قدراً ضئيلاً من مادة ثبت انها افعل جدًّا حتى من عنصر البولونيوم. ولما بلغا هذه الدرجة من البحث كان محتوماً عليهما ان يشددا العناية بكل ذرة من ذرات هذه المادة التي استخلصاها بجهد يكاد يكون من فوق جهد البشر فكانت ماري تمتحن كل



مدام كوري



الاستاذ بكرل



الاستاذ كوري

امام الصفحة ٢٥

قطرة ماء تخرج من المرشح وكل ذرة تعلق بهِ

وكان المعمل الذي يشتغلان فيهِ غرفة لتشريح جثث الموتى من قبل . فكانا اذا دخلاهُ ليلاً يستولي عليهما رعبٌ لغرابة مايشاهدان ولكن بدلاً من ان يشاهدا أرواح الجثث المشرحة ترفُّ في فضائهِ كانا يشاهدان الانابيب المحتوية على هذه المواد تشع في الظلام كأنما بسحر ساحر . فعلما من ذلك انهما على قاب قوسين من تحقيق غرضهما او ادنى واخيراً استخلصت مدام كوري من هذه المادة بضع بلورات فكانت اول انسان التى بصرهُ على املاح الراديوم وأثبتت انهُ عنصر جديد واطلقت عليهِ اسم «الراديوم» اي المشع فكان اكتشافهُ منشأً لانقلاب من اعظم الانقلابات التي وقعت في الكيمياء والطبيعيات

فعين الاستاذ كوري استاذاً في السوربون وعهد الى زوجتهُ بالمحاضرات العلمية في مدرسة المعلمات العليا في بلدة سيفر على مقربة من باريس . فكانت تعلم وتدرس وتبحث في معملها وتعنى بابنتها . ولكي تنال منصباً عالياً في ميدان التعليم كان لابدَّ لها من ان تنال لقب « دكتورة في العلوم »فاعدت رسالتها وقدمتها باسطة فيها كل مباحثها في موضوع الاشعاع فدهش العلماءُ الكبار الذي عينوا لفحص هذه الرسالة لما وجدوا فيها من المعلومات الجديدة والمباحث المبتكرة ، ولما وقفت امامهم للاجابة عن اسئلتهم كانوا بمثابة اطفال امام معلمهم لا يدرون اي اسئلة يوجهون اليها . وقرروا ان هذه الرسالة اعظم بحث علمي قدم لنيل « دكتوراه العلم » في تاريخ جامعة باريس

وذاعت الانباءُ ! انباءُ عنصر جديد تكشف عنهُ سيدة . املاحهُ تتألق وتضيء في الظلام كمصابيح كهربائية صغيرة . وتنطلق منهُ كميات دقيقة من الحرارة انطلاقاً دائماً . ان حرارة طنٍّ من هذا العنصر كافية لاغلاءِ الف طن من الماءِ مدة سنة كاملة . ثم ان هـذا العنصر اقوى سم معروف يفعل عن بعدٍ فاذا وضع انبوب يحتوي ذرة منهُ بحجم رأس الدبوس على ظهر فأرٍ اصيبت بالشلل في ثلاث ساعات .واذا وضع قرب الجلد قرّحهُ بل ان اصابع الاستاذ كوري نفسه كادت تشلُّ من لمسهِ . وذاع ان بكرل قال يوماً لمدام كوري « احب الراديوم ولكني محنق عليهِ » ذلك لانهُ اصيب بحرق مؤلم في صدرهِ بعد حملهِ انبوباً فيهِ ذرة من ملح الراديوم في جيب صدرتهِ. بهذا العنصر كانت المكروبات تقتل والنواحي السرطانية السطحية تشفى وحجارة الماس تلوَّن والهواءُ المحيط بهِ يكهرَب حتى يصبح موصلاً جيداً للكهربائية

نصر وفجيعة

وبين ليلة وضحاها ذاع اسم الاستاذ كوري ومدامتهُ . فأخذ السيّاح يتوافدون الى

دارها ومصورو الصحف ومخبروها يغزون حياتهما الخاصة بالاسئلة والصور والرسائل والبرقيات والدعوات تنهال عليهما. فدعاها لورد كلفن ليأتيا الى لندن ليتسلما مدالية دايفي من الجمعية الملكية فكانت هذه المدالية اول اوسمة الشرف الكثيرة التي رفضها الاستاذ كوري. ويقال انهُ لما عرض عليهِ وسام اللجيون دونور رفضهُ قائلاً اني افضل ان اوهب معملاً على ان امنح اوسمة. وفي سنة ١٩٠٣ وهبت لهما جائزة نوبل الطبيعية بالاشتراك مع الاستاذ بكرل فانفقا المال في ايفاء الدين الذي استداناه للشروع في عملهما وللانفاق على مواصلة البحث. وقد كانا بامكانهما ان يستغلا مكتشفاتهما استغلالاً تجارياً ولكن الثروة لم تكن الغرض الذي يتطلعان اليهِ. فبحثهما كان بحثاً علميًّا للعلم وحده وغرضهما انما كان خدمة الانسانية. وكل ذرة كانا يستخرجانها من املاح الراديوم كانا يقدمانها للمستشفيات ودور البحث بلا مقابل

فطفح كأس مدام كوري عندئذ غبطة وهناءة. ها هو ذا زوجها يفقد قليلاً من كآبته واحوالهما المعاشية اسهل من قبل وها طفلة اخرى تولد لهما فينعمان بمحبتها وتربيتها

ولكن مخبراً نقر على باب مدام كوري في مساء ١٩ ابريل سنة ١٩٠٦ واخبرها ان الاستاذ كوري كان قبل بضع دقائق يتكلم مع الاستاذ پران فلما غادر كلية العلوم محاولاً ان يجتاز احد الشوارع صدمتهُ عربة فوقع في عرض الشارع فمرَّت عجلات عربة نقل ثقيلة كانت قادمة من الجهة الاخرى على رأسهِ فمات في الحال

اصغت ماري الى القصة ولم تذرف دمعاً ولم تولول ولم ترفع يديها الى السماء. بل جعلت تردّد كأنها في حلم « بيير مات بيير مات » وكادت الصدمة التي اصابتها بموتهِ تقوى عليها. فانها ظلّت مدة لا تستطيع ان تجمع قواها لمواصلة عملها. ولكن بعد انقضاء بضعة اسابيع قويت على حزنها وعادت الى معملها اكثر صمتاً وهدوءاً من قبل

وحينئذٍ تصرفت فرنسا ذلك التصرف النبيل الذي اشتهرت بهِ. ذلك انها دعت ماري كوري لتشغل كرسي استاذ الطبيعيات في السوربون الذي خلا بموت زوجها. وكانت هذه الدعوة مغايرة لكل التقاليد السابقة. لم يُعلم ان امرأة قبلها تقلدت منصب استاذ في السوربون فلما تمَّ تعيينها واعلن كان باعثاً على كثير القال والقيل وجعل بعض الاساتذة يهمسون في آذان اصفيائهم مستنكرين خطأً كهذا. واخذ بعضهم يشيع بان الفضل في نجاحها في اكتشاف عنصري البولونيوم والراديوم عائد الى اشتغالها تحت مراقبة زوجها: « انتظروا بضع سنوات لتعرفوا حقيقتها فتجدوا انها قد مرت على منبر العلم مرور شبح لا يترك اثراً »

ماري تقوم بالعمل

ثم شاع انها ستلقي محاضراتها الاولى في السوربون. فهرع الى باريس رجال ونساء

يشغلون اكبر المناصب العلمية والتعليمية في البلاد — اعضاء الاكاديميات واساتيذ كلية العلوم وكبار رجال الساسة ونبيلات السيدات. رئيس جمهورية فرنسا كان هناك يصحبهُ الملك كارلوس ملك البرتغال. ولما قرعت الساعة الثالثة دخلت من باب جانبي سيدة نحيلة مرتدية ثوباً اسود . . . . وإذا الردهة تدوي بالتصفيق. وكأن ذلك ازعجها فرفعت يداً نحيفة مرتجفة تطلب السكون. فخمدت العاصفة حتى لكدت تسمع رنة دبوس يقع على الارض

وبدأت محاضرتها بصوت خافت واضح. ففتن سامعوها بقولها. لم تشر بكلمة واحدة الى مصيبتها بل هي استأنفت موضوع البحث في عنصر البولونيوم حيث تركه زوجها. فلما ختمت كلامها دوت الردهة ثانية بعاصفة من التصفيق. ولكن بعض المشككين ظلوا يشككون بمقدرة امرأة على ملء منصب استاذ بالسوربون! سمعت هي بذلك ولكنها ظلّت صامتة كابي الهول

ولكن عنصر الراديوم لم يكن قد استفرد بعد. ولم تحضر منهُ الاَّ املاحهُ. فأكبَّت مدام كوري على تحقيق هذا الغرض الصعب لندرة الاملاح التي يمكن تجربة التجارب بها. فجربت طرقاً مختلفة لفصل العنصر من املاحه، على غير جدوى. وكان ماري كانت تعيش حينئذ في معملها. لم تخرج الى المسرح ولا الى الاوبرا. ورفضت ان تلبي الدعوات الاجتماعية التي وجهت اليها. وأخيراً سنة ١٩١٠ امرَّت تياراً كهربائيًّا في كلوريد الراديوم المصهور. فلاحظت تغييراً يحدث عند القطب السالب (المهبط) حيث رأت ملغماً يتكوَّن. فجمعت هذا الملغم وأحمتهُ في انبوب من السلكا مع نتروجين تحت ضغط مخفَّف. فتبخر الزئبق الذي في الملغم تاركاً وراءهُ كريات بيضاء لامعة لم تلبث حتى اكمدَّت في الهواء. تلك كانت كريات الراديوم النقي

وكان عملها هذا في استفراد الراديوم النقي وتعيين وزنهِ الذري تاجاً لكل مباحثها السابقة. هذا بحث علمي دقيق قامت بهِ المرأة — ماري كوري — بعد وفاة زوجها. اىرتاب المرتابون بعد هذا؟ فلتخرس الالسنة الطويلة! ومنحت مدام كوري جائزة نوبل للكيمياء اعترافاً بعملها هذا — وهي الشخص الوحيد الذي فاز بشرف جائزتين من جوائز نوبل

وأقنعها بعضهم بتقديم اسمها للعضوية في اكادمية العلوم. ولكن مانع الجنس حال دون انضمامها لهذه الجماعة الممتازة من ابناء العلم. لم يعرف من قبل ان امرأة انتخبت عضواً في اكادمية العلوم فلماذا التنكب عن هذه الطريق؟ انت ترى مظاهر الحماسة والانفعال في الجدال المحتدم بادية على اكثر العلماء رزانة ووقاراً! ولما اخذت الاصوات فشلت مدام كوري بصوتين

وحتى الساعة لم تكفِّر الاكادمية عن تعصبها هذا!



عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

— ١ —

لآلات النظر المقربات منها والمكبرات شأن عملي يرجع الفضل اليه في اقرار كثير من الحقائق الجوهرية التي أوصلت العلم الى حالته الراهنة . ولا اخال شأنهما في تنوير المرء واطلاعه على شيء من عظمة الكون يقل خطورة ، ذلك لأن الفلكي الراصد الذي يلحظ بمرقبه (تلسكوبه) تغيراً طفيفاً في احد النجوم الثوابت في عالم واحد من ملايين العوالم الجزرية السدامية المنتشرة في الفضاء فيحسب منهُ بالطريقة الرياضية المضبوطة بعد هذا النجم بالوف الوف الملايين من الاميال او المواليدي الذي يستخدم مجهره (ميكرسكوبه) فيعد بطريقة المربعات الهندسية الدقيقة المحكمة في نقطة واحدة من الدم لا تتجاوز المليمتر المكعب سبعة آلاف وخمسمائة كرية بيضاء وخمسة ملايين كرية حمراء — ان الناظر الذي يرى ابعاد الكون على هذا التفاوت المريع ليمتلك بصيرة عميقة نافذة هي احق اهل الحق بفهم سر هذا الكون الذي طأطأت له رؤوس الجبابرة ، او الاقرار عن ادراك تام بأن عقولنا بالغاً ما بلغت من الاحاطة والنفوذ لأعجز من ان تعرف البداية والنهاية في المادة والقوة والزمان والمكان . وأما اولئك الذين اتخذوا احتكار معرفة اسرار الخليقة صناعة لهم بما تلقفوه من الفاظ يرددونها امام العامة كالببغاء فلا يختلفون في عقائدهم عن العجائز كثيراً لان الرؤية في العلم المادي هي مثل الذوق في التصوف ضرورية للمعرفة او للحيرة على اقل تقدير . وقد يستزيد العالم اليوم بفرط علم الطبيعة دهشة كما استزاد ابن الفارض في القرون الوسطى بفرط حب الله حيرة ، وربما كان الاقرار بالجهل عن علم هو غاية ما وصل اليه الانسان في البحث والتنقيب

ولم يكن حظ الذين عالجوا ابعاد الزمان في تنوير العقول دون حظ الذين عالجوا ابعاد المكان. ذلك لان علم طبقات الارض زودنا « بتلسكوب زمني » كان له في ايضاح الاحقاب السحيقة والادهار المستديرة ما كان لتلسكوب السماء في ايضاح ابعاد الخلاء ، وبعد البصيرة في الزمان هو مثل بعد البصر في المكان مدعاة الى التفكير الرهيب والعجز الذي يملأ النفس هيبة ووقاراً

ولا ادلّ على اختلاف الطرائق العلمية بين المتقدمين والمتأخرين من استعراض الآراء التي دونوها عن عمر الارض في الكتب القديمة والحديثة . وحسب المرء ان

يقرأ سفر التكوين في التوراة ليستخلص منهُ النظرية الخلقية التي تحكمت في عقول العلماء المتقدمين من اهل الاديان التوحيدية الثلاثة احقاباً متتابعة وكيف انهم اقتصروا على تدوين الروايات المعنعنة والنصوص المتوارثة في معالجة قضية من اهم القضايا التي تعرض للانسان. وتكاد تكون هذه الآراء الاشورية البابلية التي انتشرت في كتب الاسرائيليين بعد السبي الينبوع الوحيد الذي اغترف منه الرواة في الاسلام خصوصاً من نقل منهم عن كعب الاحبار وزملائه من الذين تأصلت جذورهم في التربة اليهودية وأينعت ثمارهم في الاسلام

نظرة تاريخية

ينص الاصحاح الاول من سفر التكوين على ان الرب اله اسرائيل امر في اليوم الاول من الخليقة فقال للنور كن فكان فلما رآه استحسنهُ ثم انهُ فصله عن الظلمة فدعا النور نهاراً والظلمة ليلاً وفي اليوم الثاني امر بخلق الجَلَد في وسط المياه ففصل بواسطتهِ المياه التي فوقه عن المياه التي تحته ودعا هذا الجلد سماء وفي اليوم الثالث امر المياه التي تحت الجلد ان تجمعي معاً في مكان واحد فتجمعت وأمر اليابسة ان اظهري فظهرت ثم انبت عليها الحشيش والشجر فسمى اليابسة ارضاً والمياه بحراً وقد استحسن ما رآه من نتيجة عمله وفي اليوم الرابع امر بخلق الشمس والقمر والنجوم للفصل بين النهار والليل وتعيين الفصول والايام والسنين وقد اثار هذا اليوم اضطراب المفسرين والمؤولين لانهم لم يدركوا كيف يكون تعيين الايام الثلاثة الاولى من غير شمس. وفي اليوم الخامس خلق من الماء الحيتان والطيور وفي اليوم السادس خلق المواشي والزواحف وبرأ على صورتهِ الرحمانية هذا الانسان الذي اقلق اهل البر والبحر وفي اليوم السابع استراح من عمله. واقتداء بهذه الراحة ينقطع عن العمل في كل اسبوع اليهود يوم السبت والنصارى يوم الاحد ولاسيما البروتستانت منهم انقطاعاً تامًّا حتى انني كدت ابيت على الطوى انا وزوجي في لندن في احد الآحاد من شهر حزيران سنة ١٩٢٤ لاننا تأخرنا في الضواحي قليلاً فلما عدنا كانت المطاعم مقفلة بحسب النظام

هذا هو ترتيب الخليقة بنص التوراة اما الزمن الذي انقضى منذ اليوم الرابع فقد اجمله ابن عساكر في تاريخهِ الكبير نقلاً عن محمد بن اسحق، وقد اخترنا هذا النص لتبيان الاثر الذي احدثته الاخبار الاسرائيلية في التاريخ عند المسلمين قال: «كان من آدم الى نوح الف ومائتا سنة — (وفي الاصحاحين الخامس والسادس من سفر التكوين ان المسافة بين هبوط آدم والطوفان كانت الفاً وست عشرة سنة) — ومن نوح الى ابراهيم الف ومائة واثنتان واربعون سنة ومن ابراهيم الى موسى خمسمائة وخمس وستون سنة ومن موسى الى داوود خمسمائة سنة

وتسع وستون سنة ومن داوود الى عيسى الف وثلاثمائة وسنة وخمسون سنة ومن عيسى الى محمد ستمائة سنة فذلك خمسة آلاف واثنتان وثلاثون سنة »

ولايزال اليهود حتى يومنا هذا يؤرخون من سنة ٣٧٦١ قبل المسيح وهو تاريخ الخليقة عندهم ولهم شهور مأخوذة من الاشورية والبابلية فيها الفاظ تشرين وشباط ونيسان وايار وتموز وآب وايلول مما نقل بهذا اللفظ الى اللغة العربية

وقد عدّل هذا التاريخ تعديلا طفيفاً رئيس الاساقفة (جيمس اشر) المتوفي سنة ١٦٥٦ فجعله سنة ٤٠٠٤ قبل المسيح مع ذكر الشهر وتعيين اليوم بل الساعة التي خلقت فيها الدنيا !! ولايزال هذا التاريخ المبارك يطرز حاشية الكتاب المقدس كما قال احد النقاد الاوروبيين فتكون الدنيا بهذا النص منذ خمسة آلاف وتسعمائة واربع وثلاثين سنة عبارة عن صورة فارغة لاشكل لها يخيم الظلام فيها على اليم وترفرف روح الله على الماء

وعند (زاراذوسترا) نبيّ الفرس وهو (زردشت) العرب ان تاريخ الخليقة هو الحرب العوان بين (اهورامازدا) اله النور و (اهريمان) اله الظلمة وذلك كناية عن الخير والشر او الرحمان والشيطان. ويقسم هذا التاريخ الى اربعة ادوار كل دور ثلاثة آلاف سنة فتكون المدة من البداية الى النهاية اثني عشر الف سنة . وكان ظهور (زردشت) في آخر الدور الثالث يعني في القرن الثلاثين من الخليقة وها قد انقضى على انتقاله ثلاثة آلاف سنة فتكون الدنيا والحالة هذه على ابواب الآخرة ويكون العباد قاب قوسين من المعاد او ادنى . اذن فنحن الآن نشرب حثالة الايام ونقضي آخر الساعات من الدور الرابع . ومع ذلك فمن العجيب ان تدعى هذه الحثالة (فراشوكريتي) او العصر الجديد ذا المناظر المستحدثة. ولعل اتباع هذا الدين ومعظمهم في (بومباي) الهند يعدون ذلك نبوّة تنطبق على مستحدثات المدنية الحاضرة . ومن اشراط (فراشوكريتي) ان الحية وهي رمز اله الظلمة تفلت من مكانها لتدمير جميع ما بنته يد اله النور من الاعمال الصالحة ولكن منقذاً او مخلصاً من نسل زردشت يظهر في الوجود في نهاية السنين الالف الاخيرة لانقاذ البشر فيتم على يديه يوم الحشر فتنتشر ارواح الموتى وتعود الى اجسامها قادمة من مساكنها في بيوت التغريد اوجحيم البكاء ، وتجتمع « العائلات » بعضها مع بعض مرّة ثانية للقاء العذاب النهائي الذي يطهرها من الارجاس لان ناراً تأكل الاخضر واليابس سيستعر لهبها حتى ان الجبال تذوب من شدتها فيعوم البشر في حمم من المعادن المصهورة ثلاثة ايام متواليات. اما الصالحون من العباد فيمرون في هذه الحمم كأنهم في مغطس من اللبن واما الاشرار فيطهرون من ادرانهم ، والحية واعوانها تلتهمهم النيران

وكان الآباء الاول في النصرانية يتوقعون قيام الساعة في نهاية السنين الالف الواردة في الاصحاح العشرين من سفر الرؤيا في الانجيل اذ تفلت الحية من الهوة السحيقة التي القيت فيها لتضل الناس ولكن مصيرها مثل مصير حية زردشت نار حامية تشوي جلدها وتحرق عظامها . وبعض اولئك الآباء عدَّ ابتداء هذه السنين من ظهور السيد المسيح على الارض وبعضهم الآخر ذهب الى ان اولها دخول الامبراطور قسطنطين في النصرانية .لاجرم ان كان الناس في القرن الرابع عشر في اوربا يعدون عدتهم للقاء يوم القيامة على عجل .

وذكر الطبري في الجزء الاول من تاريخه عن ابي هشام قال حدثنا معاوية بن هشام عن سفيان عن الاعمش عن ابي صالح قال كعب « الدنيا ستة آلاف سنة » فنرى شيئاً من التوافق بين هذا الاجل الذي ضربهُ كعب الاحبار والاجل الذي ضربهُ سفر الرؤيا والاجل الذي ضربهُ زردشت، افهذا كله من الاتفاقات العرضية يا ترى حتى في ذكر الحية وطريقة افلاتها من حبسها ام كتب العقائد يتناقل الاخبار بعضها عن بعض كما تتناقل كتب العلم ؟

وفي الثالوث البرهمي الاقدس المؤلف من « الاقانيم » الثلاثة (براهما) و(فشنو) و(سيفا) يوصف (براهما) بانهُ السيد والصانع والخالق والوالد — لمن كان وسيكون — واما (فشنو) فهو الحفيظ و(سيفا) المهلك، ويتلخص تاريخ الدنيا بان (براهما) الخالق قدَّر لها ان تعيش ٢١٦٠٠٠٠٠ سنة يقضي عليها بالفناء في نهايتها ثم يعود فيخلقها خلقاً جديداً بعد انقضاء عطلة تمتد الى مثل هذا الزمن . وكل دور من هذه الادوار يؤلف يوماً واحداً من ايام (براهما) وبعد مرور مائة سنة من مثل هذه الايام المديدة يستحيل هذا الاله نفسه ويستحيل الكون معهُ الى العناصر الاصلية الاولى !

هذه لمحة قصيرة عن محاولة الاحاطة بالبداية والنهاية جلّها من وضع العقل الشرقي وقد اشار اليها الرئيس (بوني) بقوله « ان مثل هذه الموضوعات المتعلقة باصل الاشياء تؤلف جزءًا من الطرائق الفلسفية الشرقية اجمالاً وقد يكون تاريخها عريقاً في القدم وهي موضوعات حتى لو تولدت عن المشاهدة في اول الامر الاَّ ان معالجتها ونتائج هذه المعالجة كانت كلامية اكثر منها علمية . اما الغرب الاكثر تعلقاً باهداب العمل فقد سلك سبيلاً افضل » ويشير الكاتب بذلك الى النتائج الاستقرائية المدوَّنة فيما كتبهُ (اوفيد) من الرسائل وذكرهُ من الآراء التي تمثل مذهب فيثاغوروس المتوفى سنة ٥١٠ ق.م. فهذا الحكيم اليوناني هو من اوائل الرجال الذين جعلوا الاستقراء جزءًا من المذاهب الفلسفية . فمما قاله لتلاميذه وارشدهم اليه ان البر تحول الى بحر وان البحر طغى على البر وان الاودية هي من حفر المياه الجارية وان الانهار غيَّرت مجاريها والبطاح تحدبت تلالاً والبراكين تفجرت

وغير ذلك من التغيرات المهمة التي طرأت على سطح الارض

ومع الاعتراف بما في هذه الحملة المنكرة على الحكمة الشرقية من النقد الجوهري اجمالاً فلا بأس ان يتذكر الرئيس (بوني) ان المأمون وهو من صميم الشرق العربي كان احد اقطاب الطريقة العلمية الحديثة ومن مؤسسي نظرية التطبيقات والتجارب في البحث والاستقراء، وحسبهُ وهو الخليفة بن الخليفة ان يخرج بنفسهِ الى صحراء سنجار منذ احد عشر قرناً فيقيس بالحبال الابعاد الشاسعة ليعرف منها شكل الارض ويضبط طول الدرجات

بدء النظر العلمي

ويدخل تاريخ الارض في طور خطير منذ انتشرت في الاوساط العلمية النظرية السدامية التي شاعت في القرن الماضي وذهب العلماء فيها الى ان الارض مثل سائر السيارات انفصلت عن الشمس فكانت في البدء كتلة مائعة من نيران متأججة . واعتماداً على هذا الرأي المرجح صار في مقدور العلم تحديد المدة منذ ما اخذت هذه الموائع في الجمود الى ان ظهرت اليابسة وتكاثفت الابخرة الى بحار وانهار . يعني ان العلم الرياضي الطبيعي يزود العلماء بالقواعد التي تمكنهم من معرفة الزمن اللازم لتبريد كرة قطرها نحو ثمانية آلاف ميل مؤلفة من صخور ومعادن مصهورة وانتقالها من درجة ٧٠٠٠ف وهي الدرجة التي ابتدأت عندها هذه المعادن المصهورة بالجمود الى درجتها الحاضرة وذلك بمراعاة دساتير الاتصال والتبريد والحرارة الداخلية مع ملاحظة تأثير المد والجزر في الدورة اليومية. فكل هذه الدساتير المستخرجة من العلوم الطبيعية تدل على ان الزمن الذي انقضى من ابتداء الجمود المذكور الى يومنا هذا لا يقل عن عشرين مليوناً من السنين وقد يبلغ المائة ! فنظرة عميقة مديدة مثل هذه توضح لنا جانباً من الحق الذي كان عليهِ (هتون) الجيولوجي عند ما قال « لم استدل من هذه الارض على علامات للبداية ولا على اعراض للنهاية »

وقد توثقت هذه التقديرات الزمنية توثقاً كلياً باهتداء علماء الجيولوجيا الى درس الطبقات الارضية المنضدة وتخمين الزمن اللازم لبنائها وهي طبقات تنشأ عن رسوب الحكاكات والرمال وانواع الحصى والحجارة مما تحمله الانهار والسيول وسائر المياه المتحركة الى البحار والاحواض والبحيرات . وقد تبين لهم بصورة تقريبية ان معدل القدم الواحدة من هذه الطبقات يحتاج الى مائة عام فيكون عمر الارض منذ جمدت وصار لها طبقات رسوبية على ظهر صخورها النارية العميقة الى الآن ٢٦٦٠٠٠٠٠٠ سنة لان ثخانة هذه الطبقات ٢٦٦٠٠٠٠ قدم

في الجزء القادم وصف الطرق العلمية الحديثة في تقدير عمر الارض



مصير الحضارات



في سنة ١٨١٨ كتب الفيلسوف شوبنهور « العالم ارادة وفكرة » وهو كتابٌ منطوٍ على اشدِّ حملةٍ حملها كاتبٌ على ايمان الانسان بالارتقاء والحضارة. وفي سنة ١٨٢١ مات الشاعر كيتس مسلولاً ويائساً بعد ما نظم شعراً سمويًّا تعطره اوراق الخريف المتساقطة وتثقله مأساة الآمال الخائبة . وفي سنة ١٨٢٢ مات الشاعر شلي غرقاً من غير ان يحاول تخليص نفسهِ على ما يرجَّح لانه كان قد « عاش طويلاً » على حد قول قيصر، ولم يهمهُ ان يعيش بعد انخذال الاحرار في اوربا . وفي سنة ١٨٢٤ مات الشاعر بيرون بداءِ الصرع مكتفياً بأن يرحل عن ارضٍ وصفها في قصيدتهِ « دون جوان » ذلك الوصف اللاذع المسموم . وفي سنة ١٨٣٥ نشر ده موسه « اعترافات ابن القرن » راسماً فيهِ عالماً خرِباً وقوماً لا ينير سبيلهم شعاعُ املٍ . وفي سنة ١٨٣٧ مات بوشكين في روسيا وليوباردي في ايطاليا بعد ما اعربا عن تشاؤم عصرهما وقومهما بشعرٍ لم تساوهِ امثالها من بعدُ

كان ذلك الجيل جيل تشاؤم وقنوط ويأس من امكان الارتقاء

ولكن لم يكد ينقضي النصف الاول من القرن التاسع عشر حتى اخذت حيوية اوربا تبدو من جديد واستأنف الكتاب والمفكرون حياتهم الادبية ونشاطهم الفكري . وأخذ العلم والاستنباط يبنيان الاساس الذي شيدت عليهِ انتصارات الحضارة العصرية في الصناعة والتطبيق . وأنشأت الآلات تحرر الانسان من ربقة الاستعباد لساعات طويلة من العمل المنهك وتفتح امامه ميداناً واسعاً من الراحة والنزهة والثقافة . وأصبحت السكك الحديدية والسفن البخارية وسيلة تربط بين الامم والحضارات وسبيلاً لتبادل البضائع والافكار . في هذا العصر نقع على فوز الدرامة الباهر . ففي سنة ١٨٣٠ مثلت رواية « هرناني » لفكتور هوغو وذلك بعد ولادة ابسن بسنتين . وحوالي هذه الحقبة كان بلزاك وستندهال مشغولين بابلاغ الرواية ذرى الاتقان، وكان هوغو وهيني منهمكين بالشعر الغنائي حتى وصلا بهِ الى القمة. وكان سانت بوف وتاين يصقلان اساليب النقد . فيهِ نشر تنسن وبروننغ اول مؤلفاتهما الشعرية ودكنز وثكري رواياتهما . وكان تورجنيف ودستيوفسكي وتولستوي في دور التكوين في روسيا . وكان دلاكروى يقيم القيامة في فرنسا على اساليب التصوير المقلّدة وترنر في انكلترا يملأ لوحاتهِ بنور الشمس وبهائها . فيهِ كان دارون يجمع المادة

للكتاب الذي كان اقوى عامل في اتجاه الفكر الحديث وسبنسر يعدُّ فلسفتهُ النشوئية ورنان منهمكاً بكتابة « مستقبل العلم » الذي تقدَّم بهِ كحملة المشاعيل ، حقبةَ الحضارة الحالية كان ذلك عصر نهضةٍ وانبعاث !

صورتان لحقبتين متعاقبتين في القرن التاسع عشر ، جاءت فيها الحياةُ على اثر الموت وعقب التجديدُ الدمارَ . بهما يجب ان نحلل ونقيس التشاؤم الذي سيطر على النفوس والعقول عقب الحرب الكبرى . ان النظر المشارف في التاريخ هو ركن الحكم الصائب

وليست الحرب الكبرى العامل الاقوى في نشر هذا التشاؤم الفلسفي . ولكن الحرب نخرت واوضحت بعض النزعات والآراء التي مازالت تستثار وتتجمع من بدء القرن العشرين. ان كاسندرا سبنغلر رسول هذا التشاؤم وضع اصول كتابه الذي عنوانهُ « انحطاط الغرب» ونظم فصوله في سنة ١٩١٤ قبل نشوب الحرب . ولكن المانيا لم تهلل لهُ وتسبغ عليهِ لقب اعظم كتاب فلسفي بعد نيتشه الاَّ بعد ما ذاقت مرارة الخذلان . اما المستر منكن الناقد الاميركي فكان معروفاً من قبلُ بانهُ لا يرى خيراً في عصرهِ ولا املاً في المستقبل . ولكنهُ لم يصبح رائد الوف الشبان القائلين باحتقار الحضارة الراهنة وكرههم لها وسخريتهم منها الاَّ بعد ما عانت الشعوب ما عانت من فظائع الحرب ومهازل السلام . ولولا الاعياء الناجم عن الحرب، المتفشي في شعوب اوربا ، لما ارتفع صوت في ارجائها كصوت كيزرلنغ الالماني مؤكداً بأن «الحضارة القديمة تنخر فيها عوامل الانحطاط» . ان الاسقف انج وهيلير بلوك الانكليزيان لا يتفقان الاَّ في اعتقادهما بأن الحضارة مقضيٌّ عليها

اما العوامل التي مهدت السبيل لهذه النظرية المظلمة فعديدة. اولها ان الكاتب الاميركي هنري ادمز نشر عقيدة تشاؤم عمراني مبنية على القول الطبيعي بأن القوى تنحطُّ من مراتب عليا الى مراتب دنيا ولا ترتدُّ . وتلاهُ ماديسن غرانت فأقام الحجة على ان السلائل النوردية (الشمالية) قد افقرتها الحرب وأضعفها التزاوج فيما بينها وفاقتها شعوب البحر الابيض المتوسط في كثرة مواليدها ونُزعت الزعامة منها باقتباس الدمقراطية وثورة الشعوب الاسيوية

وجاء لوثروب ستودردَ الاميركي فنشر هذه الآراء بكثير من المقدرة وقليل من الحذر ثم انتظم الاستاذ وليم مكدوغل في الجوق ضامًّا صوتهُ الى اصواتهم . وفي اثناء ذلك قام عالم من اكبر علماء الآثار المصرية ، السر فلندرز بتري ، واعلن على حدةٍ بان امتزاج السلائل لا بدَّ منهُ توطئة لكل حضارة جديدة . ولكنهُ رأى في امتزاج الشعوب الاوربية قضاءً على الحضارة الاوربية . فثقافة هذه الحضارة بلغت اوجها حوالى سنة ١٨٠٠ ثم اخذت تنحدر الى هوَّة الموت مع الثورة الفرنسية ولا بدَّ من انقضاء اربعة قرون او خمسة

قبلما يسفر امتزاج هذه السلائل عن سلالة خاصة مستقرّة تأخذ بالحضارة في دور جديد . ثم ارتفع صوت سپنغلر القائل بان الحدّ الفاصل في الحضارة الحديثة هو العهد الدائر حوالي سنة ١٨٠٠ ب . م فقبل هذا الحدّ كانت الحياة قوية نشيطة زاخرة ، تنمو نموًّا داخليًّا وهو لباب النمو ، وترتقي في سلسلة محكمة الحلقات من حداثة النوطيين الى غوته ونبوليون. وعلى الجانب الآخر من هذا الحدّ الفاصل تقع على الحياة في طريقها الى الانحلال، حياة مصطنعة في المدن لا يصلها بالارض جذور ضعيفة او قوية متخذة اشكالاً يخلقها العقل ولا تبدعها الفطرة . . . فكلُّ ما علينا الآن هو المحافظة على تراث الماضي وصقلهِ بدلاً من الخلق والابداع اللذين كوّنا مدرسة الاسكندرية الرياضية واواخر العهد الاغريقي. والخلاصة التي يفضي اليها بحث هذا الالماني هي هذه : « لقد انتهينا » . وهذه النتيجة محتومة حتماً فلسفيًّا في نظرهِ. لانهُ ليس رجلاً عمليًّا. والظاهر انهُ لايدري ان في الحياة ولها اسباباً لا يفهمها المنطق ولا يأخذ بها

وفيات الامم

ومع ذلك فلا نزاع في ان المذهب الذي ينادي بهِ سپنغلر لهُ ما يؤيدهُ . ولو هو كان قائماً على ما وراء الطبيعة وحدها لكنا نتجاهلهُ بهزة كتفٍ وقلبٍ شفقٍ . ولكنهُ يقوم على حقائق مثبتة لا سبيل الى انكارها او تجاهلها . تلك هي حقائق التاريخ . التاريخ الذي تدوّن على صفحاته وفيات الامم . التاريخ الذي تقول اسمى شرائعهِ بأن لا بد لكل صاعدٍ من هبوطٍ . ان وفيات الرجال والامم ، تبدو لنا واضحة جلية التفصيلات ، في مباحث المؤرخين والاثريين في القرن التاسع عشر . اننا لا نعرف عهداً سابقاً اكبَّ فيهِ الناس على درس الماضي كالقرن الاخير . فيهِ كشفوا عن حضارات بائدة وآثار مطوية في التراب وكم وقفوا امام هياكل النوابغ ومخلفاتهم موقف هملت امام جمجمة يناجيها. فهذا البحث ترك في نفوسنا اثراً من خيبة الآمال وايماناً بحتم الانحطاط والانحلال

واي مشهد من مشاهد الموت يكشف عنهُ التاريخ ! هذه مصر المجيدة ، تبني على الرمال امبراطورية اطول بقاءً من اي مُلْك عقبها ، وتشيد هياكل افخم من هياكل اوربا ، وتحكم شعوب البحر الابيض المتوسط وتحنط امراءها وكهنتها في « بيوت خالدة » — الخلود ! . . لم يبق من كل ذلك الخلود الاَّ شعرٌ ابيض نامٍ على عظام يكاد يدبُّ فيها السوس . حتى في الاهرام تحس بدبيب الفناء . ان الرمال تهب عليها من الصحراء ولا يمنعها من ان تغمرها وتطويها الاَّ ما تنفقهُ الحكومة المصرية من مال لصيانتها . يشاهدها السائح ثم يحوّل وجههُ ليمسح عنهُ ما علق بهِ من ذرات الرمال ، فيتجه خاطرهُ الى ما يكون

مصير هذه الآثار « الخالدة » اذا حبس عنها مال الحكومة قرناً او قرنين . ولعلَّهُ يذكر حينئذٍ قصيدة شلي ، الكاملة من حيث هي قصيدة ، المروّعة من حيث هي صورة عمرانية !

في هذه القصيدة يصف الشاعر بقايا تمثال محطم لملك عظيم . هنا ساق مبتورة وهنا رأسٌ مهشمٌ وعلى القاعدة هذه الكلمات « انا اوزيمانيداس ، ملك الملوك . انظروا الى اعمالي ايها الجبابرة واقنطوا » وحول بقايا التمثال تمتد الرمال القاحلة شاسعة مترامية الارجاء

او عرّج على اليونان ، وتوقل الاكمة حتى يفضي بك التوقل الى البارثنون وتذكر كيف قضى اكتينوس ومنسكليس تسع سنوات يشرفان على تشييد ذلك الهيكل المتقن كل الاتقان، المتسق في جميع اجزائهِ المهَنـدم في كل خطٍ من خطوطهِ حتى تكاد تلمَسُ في منحنيات الخطوط لين الجسم الانساني وحرارتهُ . واذكر كذلك كيف قضى فيدياس وأعوانهُ تسع سنوات ينقشون تماثيل الافريز في الرخام ، تماثيل رجال لا يقع عليها نظر انسانٍ الاّ وتسمو في نظرهِ معاني الرجولة الجسدية . تماثيل آلهة تبدو في جلالها ووقارها آيات فلا يصدق رائيها ان آلهة الاقدمين كانت تقتل وتعذب . فقد ظلَّ هذا الهيكل يتوج الاكروبليس قروناً عدة ، تلمع الوانهُ الزاهية تحت نور الشمس. لا يسمو اليهِ نظرُ جيل من الناس الاّ ويشعروا بأن في هذا الهيكل ، بلغ الرجال مراتب آلهة ، ولو لحظة واحدة

ولكن الحرب نشبت سنة ١٦٨٧ . فافتتح الاتراك اثينا . وجعلوا البارثنون مخزناً للبارود . وبعث البندقيون بالسفن المسلحة الى مرفاٍ بيره فأطلق المدفعيون قنابلها ودمروا البارثنون. فاذا وصلت في توقلك لتلك الاكمة الى قمتها لتضع اكليلك المتواضع على مذبح الجمال والعقل تكاد لا ترى للبارثنون اثراً . هنالك بقايا من الرواق المعمّد قائمة كأنها تنتظر زلزلة لتكمل تدميرها . ولكن اكثر البارثنون مائة الف الف قطعة من الحجر الناصع معفّرة بالتراب تحت قدميك . واذ تشيح بنظرك عن هذا المشهد تناجي نفسك قائلاً : هل هذه عبرة التاريخ. وهل يحتّم على الانسان ان يبني ويشيد بتعب يديهِ وعرق جبينه وأماني نفسه وآلامها الوفاً من السنين لكي يدور الزمن على ما يبنيهِ ، في غير شعور او تقدير فيهدم ما شيِّد ؟ الزمان طويل والفن عابر لا يقيم وأجمل الاشياء اسرعها الى الذوى والموت

كان البارثنون . وكانت بلاد اليونان . ثم جاءت روما فسيطرت على العالم المعروف سيطرة جبّار ، لم يدخل في روع احدٍ انهُ يغلب على امرهِ يوماً ما. ولكن اموراً خفيّة ، مثل تناقص المواليد ونضوب التربة، كانت سبيل فنائهِ. لم يبق منهُ الاّ ذكريات يذكرها المستبدون ليقلدوها . لقد ذهبت كريت واليهودية وفينيقية وقرطاجنة وأشور وبابل وفارس — انها اشبه بآلهة قد فقدت المؤمنين بها الساجدين لجلالها ، او هي هيا كل يقصدها السياح

ولا يرتفع في جنباتها صوت ابتهال واسترحام . ان ملاك الموت يرفرف عليها

ثم جاء دور اوربا — ايطاليا واسبانيا وفرنسا وانكلترا والمانيا — فأنشأت حضارة تضاهي اعظم الحضارات التي شهدها التاريخ ، حضارة بنى ابناؤها كاتدرائيات تساوق البارتنون روعة وجمالاً ،وساروا بالعلم اشواطاً وراء ما بلغهُ اليونان ، وأبدعوا في الموسيقى ما لم تحلم بهِ القرون الغابرة ، ونظموا اساليب لجمع المعارف ونقلها تطبع العصر بطابع خاص وتميزهُ عن العصور السابقة . ولكن سبنغلر ينهض في هذه الحضارة ويقول لابنائها: انتم اموات . اني ارى فيكم كل اعراض الانحلال والموت . فكل منشآتكم—دمقراطيتكم وارتكابكم السياسي—مدنكم العظيمة وعلمكم وفنكم واشتراكيتكم والحادكم وفلسفتكم—حتى وعلومكم الرياضية — كلها اعراض امتازت بها عصور الانحلال في الامم البائدة . ولن ينقضي قرن عليكم الاّ وقد اتخذت الحضارة موطناً لها بعيداً عن مواطنكم. هذا هو عصركم الاسكندري

وها هي ذي اميركا تبني حضارة على ركن اوسع من اركان الحضارات السابقة . وقد تستطيع ، لذلك ، ان تبلغ اجوازاً من العلوّ ، لم تبلغها أية حضارة اخرى . ولكن اذا صدقنا عبر التاريخ ، واذا كنا نجد في الماضي نوراً ما نلقيهِ على المستقبل نتبين بهِ بعض اسرارهِ ،فهذه الحضارة الاميركية كذلك ، مقضي عليها بالزوال .هذه هي الصورة التي يراها المؤرخ في المستقبل، كما يستخرجها من الماضي . ويخرج من ذلك بان امراً واحداً لا بدَّ منهُ في التاريخ وهو الانحطاط والانحلال .كالامر الذي لامفرَّ منهُ في الحياة ، وهو الموت

الحضارة والاقتصاد

هي صورة مظلمة . فهل هي صورة صادقة ؟

ما الحضارة ؟ هي مزيج معقد من الثقافة وضمان الحياة،من النظام والحرية . اما الضمان السياسي فقائم بالآداب والقانون . واما الضمان الاقتصادي فقائم بالانتاج الدائم والتبادل المستمرّ . واما الثقافة فاسبابها نمو المعارف والاداب والفنون ونقلها من جيل الى جيل . وهذا المزيج معقد التركيب دقيقهُ شديد الاحساس يرتجُّ لاقل صدمة لانهُ يتوقف على عشرات من العوامل الاخرى،كل واحد منها في امكانهِ ان يرفع او ان يخفض،ان يحيي او ان يميت. فلنأخذ هذا « التعقيد » ولنحللهُ لندرس عواملهِ المختلفة

العوامل الاقتصادية اساسية لان الارض مقدَّمة على الانسان ومع ان الانسان يطبع بيئتهُ بطابعهِ الخاص بقدر ما تطبعهُ هي بطابعها، فلا بدّ من ان يكون لهُ بيئة أولا يخضعها لنفوذهِ. والاحوال الاقليمية قيود تحدّ من سيطرة الانسان على الارض . فاذا قلّ سقوط المطر في

بقعة ما قلة متدرجة الى حدّ معين قضي على الحضارة القائمة فيها كما حدث لاشور وبابل، او كما وقع لتلك الحضارة البدائية التي كشف عنها اندروز في صحراء غوبي. ويلي الاقليمَ خصبُ التربة. وليس خصب التربة مما لا يستغنى عنهُ لان اثينا وروما وحضارتيهما نشأتا في بلاد كثيرة الصخور والمستنقعات والرمال. على ان جيوش روما اكتسحت بلاد اليونان فلم يلبث نضوب الحيوية من التربة الرومانية حتى قضى على روما. فتجني الوسطاء على الفلاحين وابدال الفلاحين الملاّك بفلاحين مأجورين وما ينجم عن ذلك من اهمال الفلاحة والحراثة، اضرّ بروما ضرراً بالغاً. وعلى الضدّ من ذلك نجد ان خصب التربة الصينية الذي لا ينفد هو سبب عودة الحضارة اليها وازدهارها فيها بعد انحطاط وانحلال. ان الحضارة لا تسير غرباً كما قال احدهم بل تتجهُ الى البلاد التي فيها حقول بكر. ومهما قلنا في الموضوع ان حراثة الارض تسبق حراثة النفس

والارض تخرج معادن كما تنتج اطعمة. وفي بعض الاحايين قد يكون الذهب والفضة او الحديد والفحم اقوى اثراً في مصير قوم من الحنطة والذرة. فمن العوامل التي اضعفت اليونان نفاد مناجم الفضة في «لوريوم». ومما اضعف روما نفاد مناجم الفضة في اسبانيا. ولا بدّ ان يدبّ الانحلال الى بريطانيا ساعة تبدأ باستيراد الفحم بدلاً من تصديره. وقد يتاح للصين أن تقود العالم في معارج الحضارة متى استطاعت ان تستخرج الكنوز المعدنية المطمورة في ثراها. كتب بروكس ادمز كتاباً اشار فيه الى انتقال الزعامة الصناعية من بريطانيا الى المانيا بعد ما ضمت هذه مقاطعتي الالزاس واللورين (وهما غنيتان بالحديد والفحم) سنة ١٨٧١ كما اشار الى نشأة الزعامة الصناعية الاميركية بعد مافتحت مناجم الفحم في بنسلفانيا سنة ١٨٩٧- حينئذٍ حاولت اوربا ان تنشب اظفارها في الصين لتقتسم فحمها واحتلت الولايات المتحدة الاميركية جزائر الفيلبين لتنفيذ سياسة « الباب المفتوح » اي لتشترك مع دول اوربا في اقتسام الاسلاب

ففي الحضارة العصرية الفحم ملكٌ. والبترول ولي عهدهِ. والقوة الكهربائية تدعي العرش

ومن اهم العوامل الاقتصادية في نشوء الحضارات ومصيرها المقام الجغرافي والتجاري اذ لا بدَّ من ان تخترق البلادَ خطوطٌ تجارية اذا شاءت ان تتاح لها فرص التبادل التجاري والثقافي الذي يذكي الهمم ويلقح القرائح. هكذا نشأت اليونان بعد افتتاحها لطروادة وسيطرتها على بحر ايجه. هكذا بنت روما امبراطوريتها بعد قهرها لقرطجنة وبسط نفوذها على البحر الابيض المتوسط. لقد نشأ سرفانتس الاديب وفلاسكز المصوّر في اسبانيا لانها كانت في خط المواصلات مع العالم الجديد. وبعثت الحياة عصر النهضة في ايطاليا لان مرافئها كانت مركز التصدير والاستيراد بين اوربا والشرق. وكانت النهضة في روسيا بطيئة الخطى لان مسير القوافل

بعد القرون الوسطى حلّ محلّهُ مسيرُ السفن في البحار . ونزل الفناء على روما عاصمة الامبراطورية العظيمة لما نقل قسطنطين الكبير عاصمتهُ منها الى بزنطية الواقعة على مفترق الطرق التجارية بين روسيا والمانيا والنمسا والشرق الادنى . واخذت حضارة ايطاليا في سبيل الانحدار لما كشف كولمبوس عن اميركا . وتحوَّل مركز الحضارة من البحر الابيض المتوسط الى شمال الاتلنتيكي على أثر التغيُّر الذي اصاب سبل التجارة . وقد يكون الطيران التجاري سبباً في قيام مراكز للحضارة في داخلية البلدان بدلاً من مرافئها لانها تصبح حينئذٍ اقصر الطرق بين مراكز التجارة الكبرى .كانت عبارة « برلين الى بغداد » حلماً ولكن الطيران قد يجعلها حقيقة واقعة . وقد تزدهر سهول روسيا الشاسعة تحت جوٍّ يعجّ بالطيارات متى اصبحت الصين اكبر منافس للغرب واكبر عميل لهُ

وآخر العوامل الاقتصادية هو عامل الصناعة . وتاريخها حديث العهد لا يمكننا من معرفة اتجاههِ والحكم عليهِ. ولكن الصناعة مصدر ثروة وسبيل اجتماع شعوب كثيرة في بقع ضيقة فتجبي منهم الضرائب . وار بابها يمولون النزعات الامبراطورية ويؤيدون السيطرة السياسية ولكن هل الصناعة من عوامل الحضارة ؟

الصناعة تعلي من شأن الكمية وتهمل النوع والفن . كان زمان وكانت فيهِ كل صناعة فنًّا اما اليوم فكل فنٍّ صناعة .هل تسيطر الآلة على الانسان وتطبع نفسهِ بطابعٍ خشنٍ فلا يقبل بعد ذلك ليناً للفن ولا نموًّا روحيًّا . ان بريطانيا الصناعية لم تنجب ادباً يضاهي ادب العصر الاليصاباتي. ولا علماً محضاً يوازي علم العصر النيوتوني.ولا تصويراً مثل تصوير العصر الذي بدأ برينلدز وانتهى بترنر .ان عصر المانيا الزاهي بدأ بفردريك الكبير وغوته وكانت وبيتهوڤن وانتهى ببسمارك وفون ملتكي — دم وحديد وفحم . ولقد كان ارتقاء الصناعة في فرنسا اقل منهُ في انكلترا والمانيا ، لذلك كانت اكثر منهما تثقفاً . فأينع النبوغ الفرنسي في كل عصر من العصور التي تلت موليير . اما الآن وقد فازت فرنسا بفحم الالزاس واللورين وحديدها فقد تستدبر الفن وتستقبل الصناعة

هي التجارة ، لا الصناعة ، التي الهمت العقول واذكت النفوس وخلقت العصور الذهبية في الحضارة الاوربية . ولكن الصناعة لا تزال في حداثتها والماضي لا يجلو المستقبل. ومن يدري ان الثروة التي تجمع بالصناعة الآن لا توفر لنا من الوقت فراغاً للتفكير والتعلُّم . . . والحياة !

في الشهر القادم
تتمة البحث وهي تتناول
الحضارة والبيولوجيا
الحضارة والسيكولوجيا
بقاء الحضارات



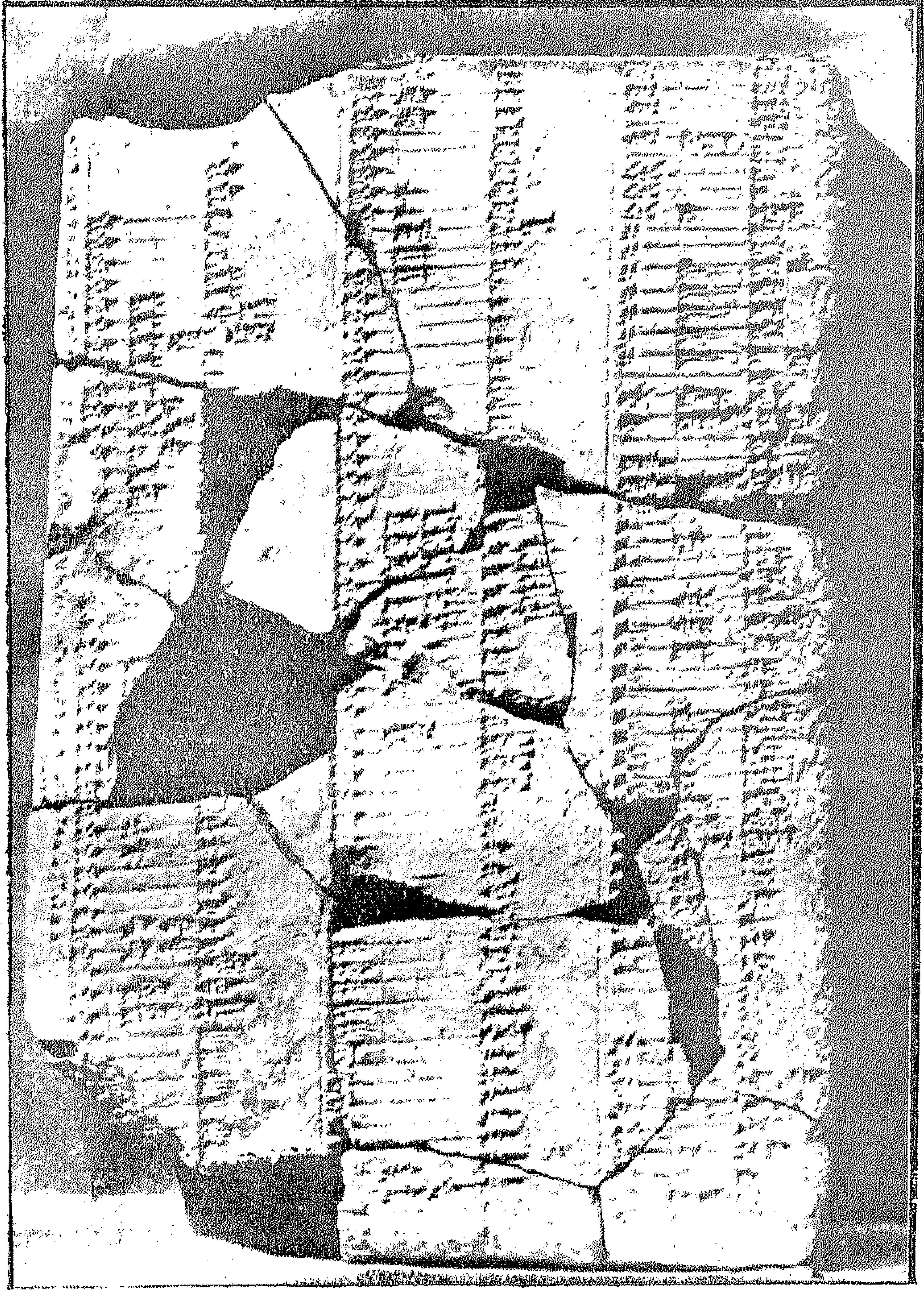
مدينة سورية قديمة

يتكلم اهلها ست لغات

احدث المكتشفات الأثرية في رأس الشمرا قرب اللاذقية

(نشرنا في مقتطف دسمبر (١٩٢٩) مقالة موضوعها «حلقة جديدة بين مصر)
(وسوريا » وصفنا فيها المكتشفات الاثرية الجديدة في شمال سوريا في مكان)
(يدعى « المينا البيضا » و « ورأس الشمرا » التي كشف عنها المسيو شيفر)
(الفرنسي مندوب المعهد الفرنسي والمسيو شنه الاركيولوجي الارجوني .)
(وأهم هذه الآثار آنية خزفية يرجع تاريخها الى القرن الثالث عشر ق . م .)
(ويرجّح انها قبرصية او ميسينية . ومنها تمثال صغير من البرونز لباشق جاثم)
(وعلى رأسهِ تاج مصر العليا والسفلى كأنهُ الالهُ هورُس المصرى . ومنها)
(تمثال مصغَّر لالهٍ اذا نظرت الى رأسهِ من الجانب حسبتهُ مصريًّا وتمثال)
(آخر صغير لالهٍ واقف علوهُ ٢٢ سنتمتراً كأنهُ يتحفز للمشي وكان على)
(رأسهِ غطاء مصفح بالذهب يماثل بعض ما يلبسهُ الفراعنة وملوك الحثيين)
(وعلى وجههِ خوذة من ذهب خالص وجسمهُ مصفح بالفضة وعلى ساعدهِ)
(الايمن سوار ذهبيٌّ . وقربهُ وُجدت حلية ذهبية نقش عليها نقشاً بارزاً)
(تمثالُ الالاهة عشتاروت الجميلة واقفة وماسكة زهرة لوتِس بكلٍّ من يديها .)
(ومن اثمن الحلى التي وُجدت قطعة من العاج الرزين وقد نقش عليها الاهة)
(مكشوفة الصدر لابسة رداءً يغطي جسمها من وسطها الى اسفل قدميها)
(جالسة بين تيسين واقفين على قوائمهما الخلفية. وتشبهُ هذه الالاهة الاهات)
(الخصب المسينية والكريتية في تيرنس وكنوسس في القرن ١٣ ق . م .)
[راجع مقتطف دسمبر ١٩٢٦ ص٥٥٤ — ٥٥٧]

وقد اتجهت عناية المسيو شيفر ورجال بعثتهِ في سنة ١٩٣٠ الى التنقيب في رأس الشمرا ، وهو اكمة على الف متر من الشاطىء علوها نحو عشرين متراً وطولها الف متر وعرضها ٥٠٠ متر . وقد عثروا فيها في السنة الماضية على أُسُسٍ محكمة البناء وخنجر برونزي وبقايا تمثال من الغرانيت لاحد الفراعنة وأنصاب مصرية عليها كتابة هيروغليفية من طراز الكتابة الخاصة بعصر الامبراطورية الجديدة. وكان من اهم ما وجدوه في السنة الماضية طائفة كبيرة من الواح الخزف عليها كتابة مسمارية وبينها رسائل شديدة الشبه برسائل



صفحة من اقدم معجم كشف عنهُ حتى الآن

لوحة تعود الى نحو الف سنة قبل المسيح وقد نقشت عليها الفاظ لغتين كانت احداهما معروفة والثانية مجهولة ولكن حلّت رموزها حديثاً

تل العمارنة التي تحتوي على وصف العلاقات بين ملوك سورية وفراعنة الدولة الثامنة عشرة

وبعد البحث ثبت لهم ان البناء الذي كشفوا عن أسسهِ المحكمة في السنة الماضية وحسبوه قصراً انما هو هيكل لهُ صحنان احدهما الى جانب الآخر وقد كانا مرصوفين. اما الصحن الشمالي فوجد فيهِ دكة حجرية لعلها كانت مذبحاً ومنبراً في آنٍ واحد. ومما لا ريب فيهِ ان تماثيل ضخمة من الغرانيت كانت تحيط بها لان قطع هذه التماثيل وُجدت منثورة عند اسفل الدكة. وهي تمثل آلهة ويغلب عليها اسلوب النقش المصري الخاص بالدولتين الثامنة عشرة والتاسعة عشرة. وهنا عثروا ايضاً على نصب اقيم برًّا بنذرٍ نذره للاله بعل سابونا «كاتبٌ من كتبة الملك ومديرخزانة المال» وقد يكون «سابونا» اسم هذه البلدة في العصور الغابرة ثم اطلق عليها العرب «رأس الشمرا»

وخارج الهيكل وُجد بناء تبدو عليهِ آثار الفن المصري وفيهِ غرف يظهر ان كلاًّ منها كان خاصًّا بأحد الآلهة المحلية وقد عثر على تمثالي اثنين منها احدهما ذكرٌ منقوشٌ نقشاً بارزاً على شاهدٍ وهو سليم من العطب ويمثل آلهاً غريب الشكل لابساً على رأسهِ ما يشبهُ تاجاً مصريًّا فيهِ ريش النعام ويرتفع من اسفلهِ قرن. ويحمل باحدى يديهِ رمحاً طويلاً وبالاخرى منجلاً مصريًّا وفي حزامهِ خنجرٌ وعلى قدميهِ نعلان

والظاهر ان هذه البقعة استعملت مقبرة قبلما بني الهيكل عليها. وتاريخ المقبرة يرجع الى عهد يتفاوت بين القرن السادس عشر ق. م والقرن الثامن عشر ق.م وطرق دفن الموتى فيها مختلفة فمنهم مَن دفن ممدود القامة ومنهم مَنْ دُفِنَ كأنهُ جاثم ومنهم من دُفن جذع الجسم في وعاء كبير وما بقي منهُ كالجمجمة والاطراف قربهُ خارج الوعاء. والظاهر ان بناة الهيكل نبشوا بعض هذه المدافن ولكن المنقبين عثروا على ما يثبت احترام هؤلاء البناة لجثث الموتى لان ما نبشوهُ من العظام اعادوا دفنهُ وحاولوا صونهُ بحجارة وقطع اوعية وضعت فوقها

ولكن اهم ما عثر عليهِ المنقبون في رأس الشمرا هو مكتبة كانت مدرسة لتخريج الكتبة وهي واقعة الى جنوب الهيكل حيث وُجدت الالواح المنقوشة بكتابة مسمارية في السنة الماضية. هنا عثروا على بناء فسيح الرحاب مبني بحجارة ولهُ مدخل واسع ودار فسيحة وفيه آثار مجارٍ لماء المطر وحول الدار غرف مرصوفة ثم سلّم حجري يؤدي الى الدور الثاني. في انقاض هذه المباني وجدت الواح منقوشة بكتابة مسمارية مرتبة في اعمدة وقد يكون على اللوح الواحد عمودان من الكتابة او ثلاثة اعمدة او اربعة. ومنها الواح — وهي نادرة — كانت تشتمل على عمودٍ من كلمات بلغة واحدة وازاءها عمود بترجمتها في لغة اخرى. فهي على ذلك اقدم معجم كشف عنهُ البحث الى الآن. وقد عهد الباحثون

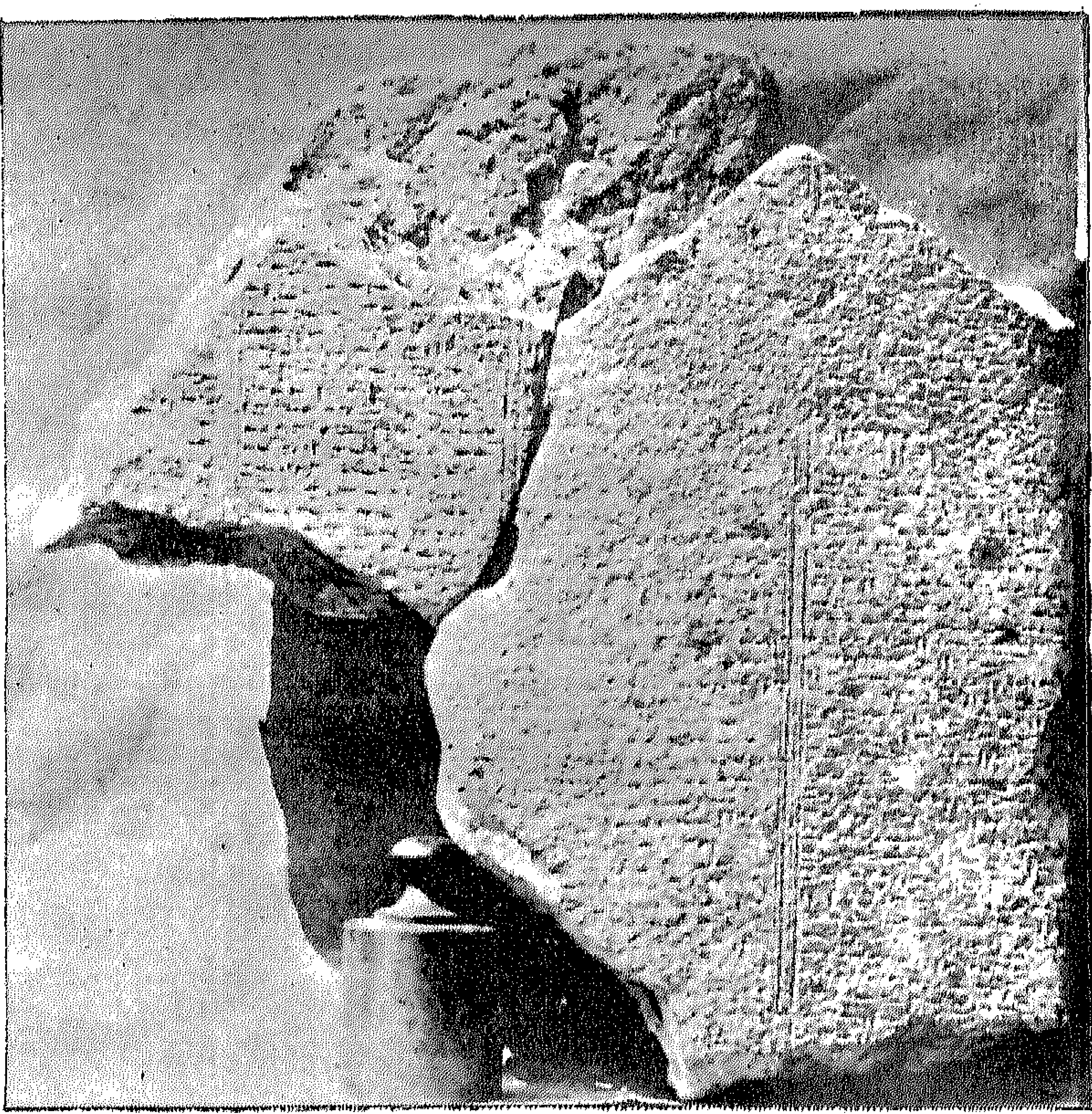
بدرس هذه الالواح المزدوجة اللغة الى المسيو تيرو دانجان عضو المعهد الفرنسي . والظاهر ان هذا المعهد القديم كان في الواقع مدرسة لتعليم كهنة الهيكل المجاور فن الكتابة في اللغات المختلفة الشائعة في رأس الشمرا حينئذٍ وكان في متناول يدهم حينئذٍ معاجم جمعها لغويو ذلك العصر. وقد عثر على توقيع احدهم في هامش احد الالواح هكذا « بيد ربا ا بن سوميجانا كاتب الالاهة نيسابا »

ومما جعل عمل الكاتب في تلك الايام معقداً صعباً كثرة اللغات الشائعة هناك وقد كانت لا تقل عن ستٍ هي البابلية المستعملة للمراسلات مع الدول المجاورة تؤيد الكتابات السياسية التي عثر عليها المسيو شيفر . والشمرية (السومرية) التي حصر استعمالها في الكتبة والكهنة كاللغة اللاتينية في عصرنا . والحثية اللغة التي جاء بها فاتحو الشمال الذين قضوا على السيطرة المصرية في شمال سوريا . والمصرية وقد عثر على كتابات هيروغليفية كثيرة في الهيكل. وثمت لغة اخرى لا تزال لغزاً كشف عنها في اللوحة المزدوجة اللغة التي وُجدت هذه السنة. واخيراً اللغة الفينيقية المكتوبة بحروف هجائية كانت مجهولة من قبل وقد كُشفت في السنة الماضية

وقد عني المسيو فيرولو الأستاذ بكلية السوربون بدرس هذه الحروف . وبعد نشرها درسها المسيو بور الاستاذ بجامعة هال فقال انها حروف لهجة خاصة من اللهجات الفينيقية وحاول ان يحلَّ رموزها . وقد حلت رموزها حلا كاملاً على يد الاستاذ فيرولو بعد ما كشف في ربيع هذه السنة عن الواح جديدة تشتمل على نحو ٨٠٠ سطر مكتوبة بها

وقد تمكن حتى الآن من معرفة ٢٧ حرفاً من ٢٨ حرفاً من ابجدية رأس الشمرا وهو يحسب هذه الرسائل اهم ما عثر عليه المنقبون بعد الكشف عن رسائل تل العمارنة في القطر المصري. ولغة هذه الالواح فينيقية وعليها مسحة ارامية واضحة . فقد كان معروفاً من كتابات نادرة وموجزة وجود علاقة بين الفينيقية والعبرية ولكن الرسائل الجديدة تمكننا من التوسع في درس هذه العلاقة . ففي الالواح كتابات تجارية (حسابات ورسائل وقوائم) وكتابات دينية تبين بعض التقاليد الرسمية حينئذٍ. وبينها قصيدة من نوع الملاحم (epic) تشتمل على ٨٠٠ سطر بطلها رجل يدعي تافون ومن الآلهة المذكورة فيها الآلاهة انات والآله اليَسن بن بعل ونحو عشرين آخرين

اذا حكمنا على تاريخ هذه الكتابة من الآثار التي وجدت حواليها امكن ارجاعها الى نحو ٢٠٠٠ ق.م . فقد كان اصحابها معاصرين لعهد رعمسيس في مصر . وزد على ذلك هذا هو العهد الذي عاش فيه الشاعر الفينيقي سانكونياتون على ما ترويه الاساطير. ولم يحفظ من نظمه الاَّ سطور معدودة مترجمة الى اليونانية . فاكتشاف هذه الالواح – وهذه القصيدة — لهُ مقام خطير في فهم الديانات الشرقية والفيلولوجية السامية . عدا انها تدخل عنصراً جديداً في درس اصول الحروف الهجائية. وينتظر ان يستأنف البحث في رأس الشمرا في السنة المقبلة



صفحة من الملحمة التي وجدت الواحها في رأس الشمرا



مائدة مثلثة الدعائم مصنوعة من البرنز كان الكتبة في رأس الشمرا يستعملونها
في الالف الثانية ق . م



قياس الاخلاق



وهل بالوسع قياس الاخلاق ؟ أيمكنّن يوماً من ادراك هذا الامل البعيد فنضحي قادرين على سبرغور النفوس دون ان نتحمّل عواقب الاختبار الطويل والتجربة المرّة ؟ هل يمكّننا الزمن من هذا فنصبح قادرين على تمييز الكاذب من الذي شيمته الصدق والخادع من الامين والخب الماكر من ذي الخلق الثابت المتين ؟ هل من حيلة تعيننا على تمييز الشجاع من الجبان واللئيم من الكريم والزاهد من ذي الطماح الشديد دون ان ندع ذلك للايام وكثيراً ما تخدع وتماطل الايام ؟ ان كان الجواب بالايجاب فيا لفرحتنا ! وايُّ شيء اشهى الى النفس وامتع لها من ان نكون على بيّنة ممن نحتك بهم ويحتكون بنا ، نخالطهم ويخالطوننا ونبثّهم ويبثّوننا ؟ للعلم وحده حق الاجابة وليس لشيء غيره ان يجيب . فهل هو يجيبنا الآن بما يحقق هذه الاماني او هو يُقرُّ بالعجز والافلاس في هذه الناحية فيحلُّ الخيبة محل الامل واليأس محلّ الرجاء ؟

الحقيقة ان العلم ليس على استعداد تام ليجيب بالايجاب عن هذه الاسئلة ، ولكنهُ ايضاً لم يبقَ جامداً حيث كان ازاء هذه الناحية من نواحي فحص النفس . فالواقع ان هناك محاولات وجهوداً جدية يقوم بها نفر من علماء النفس لا الفلاسفة . وهذا يدعونا نوعاً الى التفاؤل ، لان المباحث الاخلاقية حقّا لا يرجى لها الخير من غرفة الفيلسوف بل من مختبر العالم — كعلم النفس الذي لم يتقدّم خطوةً واحدة الاّ لما افلت من قبضة الفلاسفة واضحى خاضعاً لتمحيص العلم وتدقيقه . نقول هذا لا لنحط من قدر الفلسفة والفلاسفة انما نحن نسجّل حقيقة واقعة . فالمباحث الاخلاقية لم تكتسب كثيراً او قليلاً عن طريق الفلسفة فيما نعتقد. اما موطن هذه المحاولات فهو بالطبع اميركا — بلد المقاييس والموازين . واماغرضها فهو كالغرض من اكثر مباحث الاميركان في علم النفس — الانتفاع منها عمليّا في دور الدراسة والصناعة ، وفي عالم التجارة والسياسة والتهذيب . ونحن فيما يلي سنحاول ان نبسط بسطاً موجزاً نتائج هذه المحاولات ، ونرى هل في اسلوبها ما يدل على انها بداءة حسنة او انها مولود عليل لا ترجى له حياة طويلة مثمرة . ولكننا قبل ذلك نود ان نذكر بعض الاساليب والمحاولات الاخرى التي تقدّمت هذه المحاولات الحديثة

الاساليب القديمة

من اقدم اساليب الحكم على اخلاق المرء النظر في تركيب الجسم والرأس والتفرُّس في تقاسيم الوجه (ومن هنا لفظ الفراسة)وهو احد الاساليب العديدة التي مارسها القدماء. وقد كانت احكامهم في هذا الشأن مبنية في الغالب ، على اسس واهية من قياس التمثيل : تذكر على سبيل المثال ما جاء عن ارسطو وهو قوله : « اولئك الذين لهم رؤوس كبيرة هم حكماء كما ان الكلاب حكيمة . اما الذين لهم رؤوس صغيرة فهم بلهاء كالحمير . والذين لا يستحيون هم كالطيور لهم مخالب معكوفة »

وقد ظلَّ هذا الاعتقاد بامكان معرفة اخلاق المرء من النظر الى ملامح الوجه او تركيب الرأس وغيره من اعضاء الجسم سائداً طيلة العصور المتقدمة. ولم تعدم هذه الاساليب من يوليها عنايته الآن من علماء النفس والتشريح فيحاول ان يبنيها على شبه اساس علمي . فنحن نعلم من هذه الاساليب اليوم اسلوبَ الحكم على اخلاق المرء من النظر الى صورته الشمسية وفحص نتوآت رأسه . الاَّ ان هذه الاساليب ، بعد كثير من الفحص والتجربة ، ظهرت بانها عديمة الجدوى قليلة الفائدة

فاتجه البحث — بعد ان افلست الاساليب السالفة — اتجاهاً آخر : وهو محاولة ايجاد صلة ثابتة بين بعض التغيرات الفزيولوجية في الجسم وبين الاخلاق . والمباحث في هذا الباب كثيرة ومعقدة نكتفي بايراد بعضها هنا على سبيل المثال . فقد وجد بعض علماء الفزيولوجيا ان معدَّل سرعة التنفس قبل قول الكذب تنقص عنها بعده — هذا اذا كان قائل الكذب يعلم انهُ سيحاسب على كذبه . وفي الاحوال التي يقول فيها المرء الصدق يكون تنفسه في البداية اسرع منهُ في النهاية. ووجدوا ايضاً ان ضغط الدم يزداد عند ما يتعمَّد المرء تشويش الحقيقة ، كذلك وجدوا ان تغيراً كهربائيًّا يعتري الجسم حينما يحاول المرء اخفاء الحقيقة . ومن الباحثين من يزعم ان ثمة علاقة بين مقدار ما في الدم من ثاني اوكسيد الكربون والتلعثم . ومنهم من يزعم ان هناك علاقة بين ما يوجد في البول من حوامض وبين ميل المرء الى التسوُّد وحب السيطرة . الاَّ ان هذه الاختبارات والمباحث لم تشجع العلماء على استغلال نتائجها لصفتها الشخصية اولاً وتعقيدها ثانياً . على ان هذا لا يعني انهُ ليس من فائدة في طرق باب البحث الاخلاقي من هذه الناحية . فانهُ مما لا شك فيه ان هناك علاقة اكيدة بين سلوك المرء في احوال خاصة وبين مفرزات بعض الغدد الصماء ، كما في حالة الخوف والغضب والانشراح. ولكننا نعيد ما قلناه : وهو ان المباحث في هذا الباب لا تزال معقدة ومتناقضة النتائج .فليس من الرزانة والحيطة العلمية اذاً ان يركن اليها

الاختبارات النفسية الحديثة

ولما لم تجدِ الاساليب المتقدمة انبرى نخبة من علماء النفس في اميركا ينظمون الاختبارات الدقيقة لقياس بعض الصفات الخلقية واخصها صفتا الامانة والخداع بانواعهما. وذلك لما لهاتين الصفتين من اثر في شؤون التربية والتهذيب. وهذه الاختبارات هي من الكثرة والتفصيل بحيث لا نستطيع بسطها هنا. ولكننا، على كل حال، موردون مثالين بسيطين منها ليدرك القارئ طبيعتها وهما: اختبار المسارقة واختبار ورقة البارفين

اما اختبار المسارقة فيجيء على طرق شتى: منها ان يؤتى للتلاميذ المراد قياس خلق الامانة فيهم بقطع من الخشب تكوّن شكلاً معيناً لدى ضمّها بعضها الى بعض بطريقة معينة، وقد درس احتمال النجاح في هذه العملية والعينان مغمضتان فوجد ان نسبة الاصابة الى الخطإ فيها هي كنسبة ١ الى ١٦ اي ان المرء ليصيب مرّة واحدة عليه ان يجرّب ست عشرة مرة. اما نسبة احتمال النجاح مرتين متواليتين فهي كنسبة ١:٢٥٦. ولثلاث مرات هي كنسبة ١:٤٠٩٦. فاذا اصاب احد المختبرين مرات متوالية في تركيب هذا الشكل يحكم وقتها انه فتح عينيه

واختبار ورقة البارفين هو ان يؤتى بدفتر ذي اربعة اوجه: الوجه الاول فيه عدد من الكلمات التي يراد إيراد اضداد لها وكتابتها مقابلها. والوجه الثاني والرابع ابيضان. والوجه الثالث عليه اختبار ثانٍ يطلب من التلاميذ فيه ان يرسموا شكلاً معيناً. وهذا الوجه مثبت عليه بواسطة ماسكات اربع ورقة من الشمع (البارفين) تظلّ التعليمات واضحة تحتها

توضع دفاتر من هذا النوع بين ايدي الطلبة المراد امتحانهم في خلق الامانة. ثم يطلب اليهم ان يفتحوا عند الوجه الثالث ويشرعوا في عمل الاختبار وهو رسم الشكل. وعندما ينتهون يطلب اليهم ان يطبقوا الدفاتر بحيث يصبح الوجه الاول الى اعلى. ثم يشرعون بالاجابة عن اختبار الاضداد. وعند نهاية الوقت المعين يؤخذ الاختبار المرسوم على الصفحة الثالثة مع ورقة الشمع للتصليح ويخرج الممتحنون والمراقبون بحجة التصليح ولا يبقى في غرفة الامتحان الاّ رئيس الممتحنين. ويشرع هذا يقرأ على الطلبة الاضداد الصحيحة وفي الوقت نفسه يعطى التلاميذ فرصة تامة للخداع — ككتابة ضد لم يكتب او محو آخر وكتابة غيره بدلاً من (الاجابة تكون بقلم رصاص). وذلك كأن يخرج الى الخارج بحجة احضار شيء ما او ان يأتي من يدعوه الى الخارج (يكون ذلك عن تواطؤ). ثم تؤخذ هذه الاوراق وتقابل باجابتهم الاولى التي ترك اثرها على ورقة الشمع، فيعرف عندها الخادع من الامين. اما الذي يحاول الخداع ولو مرة واحدة فيعطى صفراً عن هذا الاختبار. وتضم هذه النتيجة الى نتائج الاختبارات الاخرى

وكان من اسبق الباحثين الى هذا النوع من الاختبار الاستاذ بايل فولكر (Pale Valker) فقد حضر هذا عدداً من الاختبارات دعاها « اختبارات الاجابة غير المحتملة » . وهي في ظاهرها اختبارات بسيطة، ولكن حينما تحدَّد طريقة الاجابة عنها — كالاجابة والعينان مغمضتان — يكون احتمال الاجابة الصحيحة ضعيفاً جدًّا . الاَّ ان الذين كان لهما القدح المعلى في هذا الباب هما الاستاذان سيشورن من كلية المعلمين في جامعة كولومبيا وماي (May) من جامعة بايل

عمد هذان الاستاذان الى الاختبارات القليلة التي عملها فولكر وعدَّلاها بحيث اصبحت تلائم غرضهما اعدَّاها عدداً من الاختبارات واجرياها جميعها على عدد كبير من التلاميذ من مدارس مختلفة . وقد طبعا هذا البحث في كتاب جليل دعواه « بحث في الخداع » . وكما هو ظاهر من عنوان الكتاب لم يحاول الاستاذان ان يختبرا من الصفات الخلقية غير هاتين الصفتين صفة الامانة وصفة الخداع . اما بقية الصفات الاخرى فقد ارجأا قياسها الى بحوث اخرى يجريانها في المستقبل . ولذا فنحن قادمون على عصر من البحث العلمي في الاخلاق قد يأتينا بالمدهشات ويضطرنا الى تصحيح كثير من آرائنا في مسائل التربية الخلقية

اما الاساليب التي جرى عليها الاستاذان والمعادلات الرياضية والاحصاآت الخاصة الدقيقة التي استعانا بها فهي من الصعوبة والتفصيل بحيث لا يتسع المجال لبسطها هنا ولو بسطاً موجزاً . ولذا فاننا مقتصرون فيما يلي على سرد النتائج العامة التي خرجا بها من بحثهما

اظهرت هذه الاختبارات ان التلامذة المتقدمين بالسن ، على وجه الاجمال، اميل الى الخداع من صغار السن . وظهر من هذه الاختبارات ايضاً ان الاناث اميل الى الخداع في المسائل التي لها مساس بالشؤون المنزلية اكثر من الصبيان . الاَّ ان الذكور كانوا يظهرون ميلاً اعظم الى الخداع في انواع اخرى من الاختبارات . وفي قسم من هذه الاختبارات كان التلامذة من الجنسين متعادلين في ميلهم الى الغش . ومن هذا يستنتج المؤلفان انهُ لا فرق كبير بين الجنسين من حيث الاحساس بالشرف او عدمه

وابانت هذه الاختبارات فساد الاعتقاد السائد بان الميل الى الخداع يقترن دائماً بالذكاء بل بالعكس اظهرت هذه الاختبارات ان البلاهة تمشي جنباً الى جنب مع الميل الى الخداع والسرقة والكذب . ولكن يجب الاَّ يفوت القارئ ان هذه النتائج هي في كل الاحوال معدَّلات . فهي لا تدل على ميل التلميذ الواحد الى هذه الناحية او تلك انما هي تدل على ميل التلاميذ على الاجمال . ولذا فقد نجد تلميذاً قليل الذكاء ولكنهُ في الوقت ذاتهِ امين . كذلك قد يكون من الاذكياء من هو اكثر الناس غشًّا . وظهر من هذه الاختبارات ان التلامذة

شديدي الثبات العاطفي — اي الذين تصعب زحزحتهم عن مواقفهم العاطفية — كموقف الغضب والرضى والحزن والفرح والحب والكره — هم اقل ميلاً الى الخداع من شديدي التقلب العاطفي

ثم ابانت هذه الاختبارات ان ليس ثمة علاقة بين احوال الجسم الفزيولوجية وبين الميل الى الغش والخداع . فقد اظهرت المباريات الرياضية ان ضعاف الاجسام من التلاميذ ليسوا اقل من رفاقهم اقوياء الاجسام تبرزاً في ميدان الشرف ، بخلاف السائد من ان التلاميذ الضعاف يميلون في المباريات الرياضية الى الغش ليخفوا ضعفهم البادي

ووجد هذان الاستاذان ان التلامذة الاغنياء كانوا اقل ميلاً الى الخداع من التلامذة الفقراء. ومثل هذه النتيجة ظهرت من حيث علاقة الثقافة العائلية بميل الابناء الى الخداع. فقد وجد ان ابناء العائلات المثقفة تثقيفاً عالياً والتي تعامل ابناءها بالعطف واللين اميل الى الامانة من ابناء العائلات قليلة الثقافة والتي تقسو في معاملة بنيها . ووجد ان هناك علاقة شديدة بين مهنة الابوين وبين ميل ابنائهما الى الخداع. فالتلامذة الذين يشتغل آباؤهم بالمهن العالية كالهندسة والطب والتعليم كانوا اقل ميلاً الى الخداع من ابناء الطبقات الاخرى

وظهر ايضاً ان التلامذة الذين تفوق سنهم متوسط اعمار التلاميذ في صفوفهم يكونون اميل الى الخداع. ولعلَّ هذا ناجم عن احساسهم بالتخلف (بالنسبة الى اعمارهم) فيحاولون ان يعوضوا عن ذلك بالخداع. اما صغار السن من الطلبة فقد كانوا دون المتوسط في الميل الى الغش

ولكن اغرب ما اظهرتهُ هذه الاختبارات ان التلامذة الذين ينالون علامات عالية على السلوك كانوا ، في الحقيقة ، اكثر الناس ميلاً الى الخداع . فكأن ما في هذه العلامات من اغراءٍ كان يجعل التلامذة الخداعين يلبسون في سلوكهم الظاهر رداءً يخفي حقيقتهم . فلما جاءتهم هذه الاختبارات اظهرتهم على علاتهم. ومن اهم ما اظهرتهُ هذه الاختبارات ان هناك تناسباً طرديًّا بين سلوك الاساتذة وبين ميل التلاميذ في صفوفهم الى الخداع والسرقة والكذب

ومن اغرب ما اظهرتهُ هذه الاختبارات ان التلامذة الذين يشتركون في جمعيات ومؤسسات غرضها الاول تعليم التلامذة وتعويدهم الامانة والاستقامة كفرق الكشافة ومدارس الاحد ليسوا اكثر امانة من غيرهم . وهذا يدعو الى الشك في قيمة هذه المؤسسات والتساؤل عن فائدة المبالغ الطائلة التي تنفق عليها

على ان اهم ما اظهرتهُ هذه الاختبارات وما يرجى ان يغير براج التهذيب الاخلاقي تغييراً كبيراً هو ان الميل الى الخداع ليس عامًّا عند الشخص الواحد . ومعنى هذا ان المرء قد يتعمَّد الغش في ظرف خاص ، ولكن ليس من الضروري ان يغش في جميع الظروف الاخرى . وهذا واقع مشاهد في حياة الناس اليومية . فالتلميذ الذي ترتجف اوصاله لدن

يتصوَّر ان يمد يده الى جيب صديقه بقصد السرقة قد لا يجد غضاضة في سرقة اسئلة الامتحانات من غرفة الاساتذة . وهذا ملحوظ ايضاً في سلوك الناس خارج جدران المدرسة . ففلان قد يكون قساً فاضلاً ورعاً لا تحدثهُ نفسهُ قط في الاستيلاء على اموال الغير مهما بلغت منه الفاقة والخصاصة ، ولكنهُ لا يحجم ولا يتجمجم ان يجلس الى مكتبته ليلة الاحد ويعمل يدهُ فيما تضمنتهُ رفوفها من ثروة فكرية لا تحسب عندها الثروة المادية شيئاً . ثم يؤم المصلَّى صباحاً فيلقيها خطبة رنانة لا يشير فيها ادنى اشارة الى مصادرها . فيذهب القوم يكيلون له من المديح والاطراء ما يكاد ينسيه انهُ زار المكتبة في الليلة الفارطة

ومن هنا يعتقد هذان الاستاذان ان التهذيب الاخلاقي يجب ان يكون خاصًّا إفراديًّا اي انك اذا رمت ان تعوّد بنيك الامانة او غيرها من الصفات الخلقية فيجب ان تضعهم في بيئات خاصة تجعل قيامهم بها وممارستهم لها امراً طبيعيًّا . فاذا اردت ان تغرس فيهم خلق الصدق لا يكفي ان تلقي عليهم كل يوم عظة في معنى هذه الفضيلة واثرها وقيمتها — لا يكفي ذلك كما لا يكفي ان تدربهم على سوق السيارة ليصبحوا قادرين على ركوب الدراجة انما الواجب ان لا تضعهم في ظروف يضطرون فيها الى الكذب اضطراراً

ولسائل ان يسأل اخيراً . وما مقدار الثقة التي نستطيع ان نضعها في نتائج هـذه الاختبارات ؟ ولم يترك المختبران الشك يتطرق الى القارىء من هـذه الناحية . فقد وجدا بواسطة طرق رياضية خاصة ان نسبة ثبوت هذه الاختبارات وصلاحيتها لقياس خلقي الامانة والغش هي نسبة عالية . فقد كانا يقيسان الصفة الخلقية الواحدة ثم يرجعان الى قياسها مرة اخرى فلا يجدان فرقاً كبيراً بين النتيجتين . وهذا دليل ثابت على صلاحيتها

وقد يتسرَّب الشك الى القارىء من ناحية اخرى وهي احتمال ان لا يكون تصرف التلاميذ في الامتحان تصرفاً طبيعيًّا . ولكن المختبرين قد احتاطا لذلك اشد الحيطة ، فلم يدعا المختبرين يحسون ، في معظم الاحوال ، ان هـذه الاختبارات سوف تكون حكماً على اخلاقهم . فقد اجتهدا ان يخفيا غرض هذه الاختبارات عن التلاميذ ما امكنهما . فكانت تعمل كل التسهيلات ليتصرَّف الطالب في غرفة الاختبار كما لو كان في الخارج ولا رقيب عليه وقد تجنب المختبران ، بنوع خاص ، التجارب الشديدة الاغراء . فلم يضعا بين ايدي الطلبة مقادير كبيرة من الدراهم مثلاً ، ليريا هل يعفُّ عنها التلاميذ او تسوّل لهم النفس اخذها . فغرضهما الاول كان ان يعرف كيف يتصرَّف الناس العاديُّون في احوال عادية . ولذا لم يحاولا ان يضعا الطلبة في احوال لا يؤمن تأثيرها في اقوى التلاميذ خلقاً واشدهم دفعاً للتجارب

اربد — شرقي الاردن

اديب عباسي



الياس فياض

شاعرُ الاحساس والخيال ، شاعرُ الكآبة والدموع ، شاعر الاخلاق والضمير، ذلك هو الياس فياض . كان في كل عرقٍ من اعراقه فلذة من القلب ، وفي كل خلجة من خلجاته نزوة من الروح . لقد أنشد الطبيعة بلسان شاعر ، وأنشد الحياة بلسان شاعر ، وأنشد البؤس بلسان شاعر ، فكان في جميع اناشيده شاعراً متفوقاً نبيلاً . إنه لمن تلك الفئة المجنحة التي يحق لها أن تقول : « حلّقت » . ومن تلك الفئة الصداحة التي يحق لها أن تقول : « أنشدت » . على انه ماحلّق في سماء إلا وخلعت عليه نجومها بريقاً من اليأس :

وأرى نورك الضئيل كدمع   سائل من محاجر بيضاء
أثغور كئيبةٌ أم جراحٌ   أنت في اللانهاية السوداء

وما أنشد أغنية إلا ووقعها على أوتار مدماة حمراء هي تأبين قلبه الدامي :

وهناك عين مذ رأتها عينه   غزلت له باللحظ خيط شقائه

لقد عرف أن يمزج روحه بأرواح خلائق الله جميعها فأعطى الشجرة والزهرة والروض والليل روحاً حساساً وقلباً نابضاً ، لقد عرف ان يخرج من الظلم عظة ومن الشقاء حكمة ، لقد عرف ان يجرد نفسه من المادة ويرتفع بخياله وقلبه الى العاطفة الشريفة التي هي اساس الشاعرية في الانسان وعنصر الألوهة في البشر ، لقد عرف ان يحافظ على تراث الاخلاق في عصر اشتبه به الخلُق حتى في صدور شعرائه وأن ينشد الفضيلة المقدسة في زمن خرست به السنتها حتى في افواه بلابله ، لقد عرف ان يكون شاعراً انسانيًّا في عهد طمت به الاراجيف والظلماتُ والجهل لتسدَّ منافذ النور :

أإخواننا لا تجعلوا الدينَ فاصلاً   فما الدين إلاّ رابطُ الارض بالسماء

قد يكون فقيدنا الغالي اصدق شعراء لبنان حسًّا وأخلصهم عاطفة وإن يكن بقيَ دون مرتبة البعض سموًّا في الخيال والصورة ، وبراعة في اللفظة والموسيقى ، على انه لم ينحط عن مستوى الخيال والايقاع ففي قصيدته « ليالي النيل » سماع شجيّ وصورة ملونة يعبران به الى ضفة الشاعرية الساحرة ومن ضفة الشاعرية الساحرة الى جوّ الشاعرية الحقة

والتخيل منظر مهيبُ تراع من جماله القلوبُ
فوق الضفاف ظلها رهيبُ صفاً بصف زانها الترتيبُ
من كل جبار عظيم القدر
تحسبها مردة طوالا تحت مظلات زهت جمالا
في النيل جاءت تبتغي اغتسالا سحرها النيلُ فلن تزالا
واقفة هنا بفعل السحر

لا تجد في شعره جرثومة الرياء أو المحاباة لانه لم يخرج يوماً من هيكله ولم يعرف ينبوعاً لشاعريته غير قلبه وخياله! ولو قدر له أن يعبر عن جميع افكاره لمهر الادب بآيات يعجز عنها معظم الشعراء في زمنه، ولقد اعترف بذلك إذ قال: « هي النزر مما في الفؤاد... » لقد كانت مخيلته متحفاً مليئاً بالصور وكان قلبه بحراً طافحاً بالعاطفة ، إلا ان تلك الصور وهذه العاطفة لم تكن تخرج من مخيلته وقلبه إلا لتضؤل على شفتيه ، ولكن التضاؤل هذا يكفي أن يدرجه في عداد الشعراء الخالدين

وفي شاعرية فياض عنصر يمتاز به عن جميع شعراء لبنان على الاطلاق وهو السذاجة في السموّ : لقد بقي الشاعر الى آخر ايامه محتفظاً بصبغة الطفولة في اخلاقه، ولقد سالت هذه الصبغة على شعره حاملة اليه اعطر ما في القلب البشريّ من الحب وأجمل ما فيه من الاخلاص

***

استهلّ الشاعر ديوانه المطبوع في عام ١٩١٨ بقصيدة مترجمة عن الشاعر الفرنسي « ميللفوا » عنوانها «سقوط الاوراق» . يزعم البعض ان الترجمة العربية جاءت أجمل من الاصل الفرنسي وهذا غلوٌّ في الزعم إذ إن « ميللفوا » استطاع في قصيدته الصغيرة « La Chute des feuilles » ان يرتفع الى مستوى كبار شعراء فرنسا لان القدر أبى على الشاعر إلا ان يغذي قصيدته بصُبابة دمه وقلبه وأن يمهدَ له الشاعرية الخالدة على اظلم مسالك الحياة ، على المرض القتال والبؤس الشديد والحب المظلوم : ثلاثة عناصر تلمسها بعينك وروحك في قصيدته الوحيدة « La Chute des feuilles » ومن يقدّر له ان يصرخ في حياته صرخة اليمة تخرج معها فِلَذُ قلبه دفعة واحدة فتتناقل الاجيال تلك الصرخة الدامية الجميلة ويسجلها الخلود في سفر الشاعرية ، المتفوقة لا يقدّر لرجل آخر ، مهما تكن مرتبته وإحساسه ، ان يقلد تلك الصرخة من غير ان يضعف من نبراتها . كذلك لو اقدم شاعر من الشعراء ان يترجم الى لغته قصيدة « ليالي النيل » مثلاً لما

استطاع ان يجيد في ترجمته اكثر مما اجاد الياس فياض في ترجمته « سقوط الاوراق». على ان فقيد الادب كان يوشك ان يتفرّد بالصدق في ترجماته لانه لم يكن يقدم على ترجمة قصيدة لشاعر الا بعد ان يتأثر بروحه ويتغلغل في صميمها ، فاذا جاءك غيره بخيال من الشاعر المترجم يجيئك هو بفلذة من قلبه

***

كان الشاعر يرمي الى التجديد في النظم فلقد حاول في مطلع حياته الشعرية ان يطلق القافية من قيدها الموروث فنظم قصيدة لم يجعل ابياتها مستقلة بنفسها بل ادمج السابق منها باللاحق كما فعل فيكتور هيغو في روايته « هرناني » ولم يقصر طريقته هذه على قصيدة واحدة بل جاوزها الى روايته « عبرة الابكار »

. . . . إن الفتى طبعاً يميلْ
الى الجديد . والملا من امرىء القيس الى
ذا العصر لم يجددوا نظماً ، ولكن قلدوا
مَن قبلهم . . . .

إن تسلل الشاعر الى مداخل اللغة الفرنسية وتعمقه في درس آدابها غرسا في نفسه النزعة الى خلق نظم جديدة للشعر العربي تكون ادعى لماشاة الفكرة العصرية وقد يكون اول من فكر في هذه الطريقة ، الا ان مشروعاً خطراً كهذا في بلاد تتمسك بالتقاليد ، يحتاج الى اكثر من مجهود رجل واحد لينفّذ

هجر الشاعر عروس شعره يوم كان الادب في حاجة ماسَّةٍ اليه ، وقبل ان ينشد اجمل قصائده على مسامع الخلود ، الا انه سيعيش في قلوب الشباب ما دام هناك شباب وما دام في الصدور قلوب تخفق وتحس !

سيعيش الشاعر بقصيدته الخالدة « ليالي النيل » كما عاش موسه « بلياليه » ولامرتين بـ« بحيرته » « وخلوده » وكما عاش عروة « بعفرائه » وقيس « بليلاه » !

والآن اسمح لي ، ايها الشاعر ، ان اضع على قدمي ضريحك زهرة ذابلة ، رمز كآبتك ويأسك ، وان أذرف عليه دمعة طاهرة ، ، رمز عاطفتك وأخلاقك

بيروت الياس ابو شبكه
من عصبة العشرة



الانتحار : بحث علمي احصائي

الحياة في كل شعوب الارض أثمن قنية يقتنيها الانسان . ولا بدَّ من ان تبقى في حرز حريز لا تباح للمعتدي اذا شئنا لعمراننا البقاء . فرغماً عن المصاعب التي نصادفها وضروب الهوان والخيبة التي تصيبنا يظل الالم عاجزاً في الغالب عن الفوز على الرغبة في الحياة . ومع ذلك تجيء على كثير من الناس احيان يتمنون فيها راحة الموت وسلام القبر. فالوجود كثير التعقيد لا يخلو من بواعث اليأس والقنوط وكثيراً ما يجد الانسان نفسهُ في مأزق تصغر فيهِ قيمة الحياة امام راحة القبر . تملك هذه الخواطر عنان النفس لحظة عابرةً فاذا استطاع الانسان ان يحتفظ في تلك اللحظة بعقله واتزانه ادرك ان مصاعبهُ تنقضي وان سعياً مقروناً بالحكمة يخرج بهِ من المعمعة ظافراً . ولا ريب في ان غريزة البقاء تضع امام العزم على الانتحار سدًّا منيعاً ولكن هذا السد يتهدم في بعض ساعات القنوط الشديد فتزهق الروح وتخمد شعلة الحياة . ومهما يكن السبب فعدد الذين يختارون هذه الطريقة للفرار من تبعات الحياة كل سنة كثار يعدّون بالالوف ولكنهم في الغالب هم المغلوبون في ميدان الحياة وانتحارهُم اقرارٌ منهم بعجزهم وهزيمتهم

﴿ زيادة الانتحار ونقصهُ ﴾ عدد الذين ينتحرون في الولايات المتحدة الاميركية كل سنة وتثبت حوادث انتحارهم يبلغ نحو ١٦٠٠٠ نسمة. ولا ريب في ان عدداً كبيراً ينتحر فلا يثبت انتحارهُ لان اقاربهم يخفون السبب فيدوّن في سجل الوفيات على ان الوفاة طبيعية او غير ذلك. ومن المتعذر علينا الآن ان نثبت هل الانتحار آخذ في الزيادة في بلادنا اوهو ثابت على متوسط واحد . فالاحصاءات المدونة لم تبدأ الاّ في مطلع القرن العشرين لما كان متوسط المنتحرين ٥ر١١ في الالف وظلَّ يرتفع حتى بلغ ٨ر١٧ في الالف سنة ١٩٠٨ وظلَّ نحو ١٦ في الالف الى مطلع الحرب الكبرى. فلما دخلت الولايات المتحدة غمار الحرب هبط متوسط المنتحرين تدريجاً الى ان بلغ ٢ر١٠ في سنة ١٩٢٠ وهذا يطابق زيادة الانتحار ونقصانهُ في البلدان الاوربية مما يدل على ان خيبة الآمال التي اسفرت عنها الحرب لم تدفع بالنفوس الى الانتحار قنوطاً من صلاح الحال . ثم اخذ هذا المتوسط يرتفع في الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٩٢١ حتى بلغ ٦ر١٣ سنة ١٩٢٨ فالاتجاه العام غير معين ولكن الامر الذي لا ريب فيهِ ان المتوسط هبط عما كان عليهِ سنة ١٩١١ ومما يؤثر في هذا الصدد ان

متوسط الانتحار بين العمال في الريف نقص اكثر من نقصهِ في مجموع الامة

﴿ اختلافهُ باختلاف البلدان ﴾ ومتوسط الانتحار يختلف باختلاف البلدان فيبين عن العادات المختلفة التي يجري عليها السكان وعقائدهم الدينية وأحوالهم الاقليمية والاجتماعية وغير ذلك من العوامل التي تزجر النفس وتقيها من الاستسلام لعوامل الهلاك. في الصف المتوسط نجد الولايات المتحدة وانكلترا واسوج وويلز واسكتلندا واستراليا وزيلندا الجديدة وفنلاندا . ويفوقها قليلاً في علو متوسط الانتحار بلدان البلجيك والدنمارك وفرنسا ويقل عنها قليلاً بلدان ايطاليا وهولانده ونروج وكندا. واعلى متوسط للانتحار في اليابان والبلدان الجرمانية كألمانيا والنمسا وسويسرا والمجر وبولونيا وتشكوسلوفاكيا. والمتوسط فيها يتراوح بين ٢٥ في الالف و٣٠ في الالف وهو ضعف المتوسط في اميركا وانكلترا وغيرهما وستة اضعاف الى عشرة اضعاف المتوسط في البلدان الكاثوليكية مثل اسبانيا وارلندا وشيلي وكوبا . ومما هو جدير بالذكر ان متوسط الانتحار في القسم الكاثوليكي من ارلندا يبلغ ٢و٣ في الالف وفي القسم الشمالي وهو القسم البروتستانتي يبلغ ضعف ذلك او نحو ٦ في الالف

﴿ الزنوج والبيض ﴾ والانتحار في الولايات المتحدة الاميركية مقتصرٌ تقريباً على البيض ففي احد عشر مليوناً من الزنوج في تلك البلاد لم يحدث سوى ٥٠٠ حادثة انتحار في سنة. وهذه الحقيقة على جانب من الخطورة لان متوسط القتل المتعمد بين الزنوج عالٍ جداً. فليس ثمت اساس علمي للاعتقاد القائل بأن الانتحار والقتل يسيران جنباً الى جنب. وانهما ينشآن عن احتقار الحياة الانسانية. والظاهر ان لكل من العملين سيراً نفسيًّا معيناً يختلف عن الآخر . فالقتل ينشأ في الغالب عن انفعال عنيف مفاجيء يتلوه الدافع للقتل . اما الانتحار فيغلب عليهِ ان يكون نتيجة تدبُّر وروية وتأمل باطني وهي نفس العوامل التي تخمد الانفعال المفضي الى القتل

﴿ السن : الكبار والصغار ﴾ والسن عامل من اهم العوامل في الانتحار وعلى الضدّ من الاعتقاد العام يزداد متوسط الانتحار بتقدم السن. فالاطفال والصغار يندر أن يقع بينهم حادث انتحار . نخفتهم وبهجتهم ونشاطهم تحول دون مرارة الخيبة وظلمة القنوط . ففي سنتي ١٩٢٣و١٩٢٤ وقع في الولايات المتحدة التي شملتها الاحصاءات ٢٣٠٠٠ حادث انتحار لم يكن بينها سوى ٧٨ من الاطفال او اقل من ثلاثة اعشار واحد في المائة . فرغماً عن الحوادث التي تشهرها الصحف وتهوّل بها لم يثبت ان الانتحار بين الصغار مسألة اجتماعية معقدة ولا علاقة لها بما تدعيه الصحف من تفشي الشعور بالمرارة والخيبة بين الاحداث. واكبر دليل

على ذلك ان نقص متوسط الانتحار كان معظمهُ في طبقة الاحداث المراهقين في السنين الاخيرة. واذا بدأنا التتبع من سني المراهقة الى الكهولة وجدنا انهُ كلما تقدم الشبان في السن زاد متوسط الانتحار بينهم . بل ان نصف حوادث الانتحار التي تقع في اميركا تقع بين الرجال الذين سنهم ٤٥ سنة او فوق ذلك مع ان الرجال الذين في هذه السن ليسوا الاَّ عشرين في المائة من مجموع السكان والانتحار في الرجال وفي النساء يبلغ معظمهُ في الكهولة والشيخوخة وهو في الرجال اكثر منهُ في النساء

﴿ الرجال والنساء ﴾ والواقع انهُ يصح القول بأن الانتحار استجابة نفسية خاصة بالرجال . فعدد المنتحرين كلّ سنة ثلاثة اضعاف المنتحرات . ولا يفوق متوسط المنتحرات متوسط المنتحرين الاَّ في السن ١٥ — ١٩ وهو لا شأن لهُ لقلة المنتحرين والمنتحرات فيه كما تقدم . على اننا نستطيع ان نتبين من ذلك ان اضطراب الحالة النفسية في سن المراهقة ابعث على انتحار الفتيات منهُ على انتحار الفتيان . ولكن الآية تنقلب بعد سن العشرين ويأخذ متوسط المنتحرين يطرد ازدياداً. ومنهُ نتبين ان المنتحرين في سن ٢٥—٣٤ يفوق ضعفي المنتحرات في ذلك السن ثم يصير اربعة اضعاف في السن ٣٤ —٤٥ وسبعة اضعاف فوق سن الخامسة والستين

﴿ وسائل الانتحار ﴾ اما في وسائل الانتحار فللرجل خطة معينة واضحة وللنساء مثلها . فالرجال يستعملون الوسائل العنيفة كاطلاق الرصاص والشنق وهما اكثر الوسائل شيوعاً بين الرجال . اما النساء فيؤثرن التسمم والاختناق بفتح انبوب الغاز . وفي الغالب يندر ان تختار المرأة وسيلة للانتحار تنطوي على اراقة الدم او تشويه الجسد . وقد بلغ من ندرة استعمال الرصاص للانتحار بين النساء ان اشار بعض الاطباء النفسيين (Psychiatrist) الى ان استعمال امرأة للرصاص في الانتحار دليل على ميلها الخنثوي

ومع ان الرجال يطلقون الرصاص غالباً والنساء يؤثرن التسمم الاَّ ان هنالك «ازياء» تفشو حتى في الانتحار ثم تزول. فمنها في هذه الايام الارتماء من نوافذ البنايات العالية . ومما لا ريب فيه ان وسائل الانتحار تختلف باختلاف البلدان . ففي سويسرا يفضل المنتحرون ان يشنقوا انفسهم على ان يطلقوا الرصاص والنساء يفضلن الغرق على التسمم .والانتحار غرقاً.وفي ايطاليا كثير الشيوع فهو بين النساء ثاني وسائل الانتحار شيوعاً وبين الرجال ثالثها.ومما لاريب فيه ان سهولة التناول تعيّن وسيلة الانتحار في كثير من الحوادث فاذا كان الانسان قانطاً وفتح درجهُ ورأى مسدّساً محشوًّا اطلقهُ على نفسه او اذا رأى امامهُ حبلاً جديداً ومكاناً يعلّق منهُ انتحر شنقاً . فالوسائل عندهُ سواء لا يفضل منها الاَّ ما كان رهن

يديه. ولكن هنالك طائفة من المنتحرين تكابد انواع المشاق لتنتحر بطريقة مرسومة من قبل. وقد علمنا حديثاً عن اول حادثة انتحار بالارتماء من طيارة اقدمت عليها سيّدة لتفوز في موتها بالشهرة التي تخطتها في حياتها

﴿ الانتحار والحالة الاقتصادية ﴾ واذا حاولنا ان نتبين العلاقة بين الميل الى الانتحار وحالة المنتحرين المالية عرفنا ما ينطوي عليه هذا البحث من الصعوبة والتعقيد. والحقائق التي لدينا لا تسوّغ لنا الاّ الاستنتاج التالي :. يندر ان يكون سبب الانتحار واحداً . فقد قيل ان الاثرياء الذين يملكون كلّ وسيلة للتمتع في الحياة اقرب الى الانتحار من المعدمين الذي لا يكادون يملكون ما يتبلغون بهِ . ولكن الاحصاءات التي بنينا عليها هذا لا تؤيد ما يقال . فسجلات الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية لا تفيدنا في تبين حالة المتوفي المالية والاجتماعية . على ان خير ما نستطيع الاعتماد عليهِ بعد السجل الرسمي ، احصاءات شركة مترو بوليتان للتأمين على الحياة . فلديها طائفتان من حاملي بوالص الشركة طائفة صناعية وطائفة عادية . وتشتمل الاولى على العمال القاطنين المدن ومتوسط الانتحار بينهم بحسب احصاءات هذه الشركة اعلى في كل سني الحياة (بعد العشرين من العمر) من حاملي البوالص العادية وجلّهم من اصحاب المهن الحرّة واصحاب المرتبات

وهناك ادلة اخرى تشير الى ان متوسط الانتحار يتبع الى حدٍّ ما الحالة المالية. ذلك ان متوسط الانتحار بين الرجال يختلف باختلاف الاحوال الاقتصادية العامة . ففي سنة ١٩٢٢ قام الاستاذان اوغبرن وتوماس بدرس دقيق خرجا منهُ بان الرواج ينقص متوسط الانتحار بين الرجال والكساد زيدهُ . وقد وصل باحثون آخرون الى مثل هذه النتيجة من طرقٍ اخرى فحالة الكساد التي كانت سائدة في دوائر العالم المالية والاقتصادية بين ١٩١٣ و ١٩١٥ رافقتها زيادة تذكر في متوسط الانتحار. ثم نقص المتوسط في سنوات الرواج في اثناء الحرب (الكلام على اميركا) حتى بلغ حدَّهُ الادنى سنة ١٩٢٠ فلما بدأت فترة الكساد بعدها اخذ يزداد مما يدلُّ على وجود علاقة طردية بين الرواج (او الكساد) ومتوسط الانتحار. ففي الذعر المالي الذي استولى على وول ستريت في آخر سنة ١٩٢٩ قيل ان الناس الذين فقدوا كل ما يملكونهُ في تلك الكارثة كانوا يرتمون من نوافذ الفنادق التي يقيمون فيها. وقد استنبطت للدلالة على ذلك قصة فقيل ان كاتب احد الفنادق كان يسأل كلّ من يطلب استئجار غرفة في فندقهِ «هل في نيتك ان تستعمل الغرفة لغرض النوم او لغرض القفز؟» والواقع ان حوادث الانتحار التي شهرتها الصحف ارتماءً لا شأن لها في الاحصاءات الرسمية لقلتها

اما في انجلترا فتقسم الامة الى خمس طبقات اقتصادية ومتوسط الانتحار في الطبقتين

الاولين فوق المتوسط العام ومتوسطهُ في الطبقات الثلاث الباقية تحت المتوسط العام. ومن الغريب ان اكثر حوادث الانتحار تقع في انجلترا بين اصحاب المهن الحرة وخاصة الاطباء واطباء الاسنان والمحامين . على حين انها قليلة جدًّا بين المعلمين ورجال الدين . ولم تذكر حادثة انتحار واحدة بين رجال الدين الكاثوليكي مع ان متوسط الانتحار بين رجال المذهب « الانجلكاني » مثل المتوسط العام . وبين رجال المذهب البروتستانتي فوق المتوسط العام . ومما ثبت ايضاً ان الانتحار كثير جدًّا بين وكلاء شركات التأمين وتجار المشروبات الروحية واصحاب الحانات وبعض المشتغلين بصباغة الغزل والنسيج . فالاحصاءات البريطانية تؤيد القول بان الانتحار اكثر بين الطبقات الغنية منهُ بين الطبقات الفقيرة. ولكن الفروق التي تشير اليها الاحصاءات لاتكفي لتأييد هذا الحكم الفاصل تأييداً نهائيًّا

﴿ المدن والريف ﴾ هل في ازدحام المدن عوامل تهيئ النفوس للانتحار ؟ لا نعلم . ولكن الواقع الذي تؤيدهُ الارقام هو ان متوسط الوفيات في المدن اعلى منهُ في الارياف ولعلَّ ذلك عائد الى استقرار العائلة الريفية وقلة الطلاق فيها وقلة الازواج الذين لا اولاد لهم ولوحدة العادات والتقاليد واتساقها بين الزوج والزوجة . وليس الانتحار في المدن اكثر منهُ في الارياف فقط بل هو في المدن الكبيرة اكثر منه في المدن الصغيرة ، اذا تساوت العوامل الاخرى . ففي سنة ١٩٢٦ كان متوسط الانتحار العام في الولايات المتحدة الاميركية ٦ و١٢ في الالف . وكان في السنة نفسها في المدن ١٦ في الالف وفي المدن التي يزيد سكان المدينة منها على نصف مليون نسمة ٤ و١٨ في الالف

﴿ الشعب والعقيدة والثقافة ﴾ ولما كان سكان الولايات المتحدة الاميركية مؤلفين من شعوب مختلفة فدرس توزيع الانتحار بين هذه الشعوب لهُ شأن كبير في تفهم اسبابه والبواعث عليه. وقد أسفر البحث في هذه الناحية عن ان النسبة على اعلاها بين الاميركيين المولودين المانًا او من ابوين المانيين ، وعلى ادناها بين الايطاليين واليهود . اما بين الارلنديين فتوسط الانتحار قريب من المتوسط الاميركي العام ولكنهُ اعلى من متوسط الانتحار في ارلندا . اما الانكليز القاطنون في اميركا فتوسط الانتحار بينهم اعلى جدًّا من المتوسط الاميركي العام بل هم قريبون من الالمان في ذلك

يظهر من ذلك أن الميل الى الانتحار يختلف باختلاف الشعوب. ولكن لفظة «شعب» لا تدلُّ على معنى معين. ونحن نستعملها هنا للدلالة على ارث تاريخي وثقافي وديني واحد. وهذه العوامل النفسية هي من ابعد العوامل اثراً في تكوين فلسفة الحياة. فاذا كان الفرد يسلم بتعاليم الكنيسة تسليماً حرفيًّا ويخضع لسلطتها ويأخذ بما ترسمهُ له من واجبات فالميل الى الانتحار

قليل . اما اذا كان نظام الكنيسة غير محكم وسلطانها مبهماً وكانت للفرد الحرية المطلقة في توجيه حياته فالراجح ان الميل فيه الى الانتحار يكون قويًّا. وهذا يعلل الى حدٍّ ما قلة الانتحار في البلدان الكاثوليكية. فالانتحار شيء نادر بين فلاحي اسبانيا وايطاليا وارلندا وغيرها من البلدان الكاثوليكية. حتى في المانيا حيث يكثر الانتحار نجد فرقاً بين متوسطه في بروسيا اللوثرية وباڤاريا الكاثوليكية

ومما يتصل بالعقيدة الدينية في تحديد الميل الى الانتحار الوجهة الفكرية التي تخلقها الثقافة السائدة . فمن الشعوب من يخضع للسلطان سواء كان روحيًّا او عقليًّا او سياسيًّا او اجتماعيًّا على انهُ ارادة الله . والفلاحون في الغالب هم من هؤلاء فانهم يقبلون سلطة الكنيسة والدولة ويسلمون معها بأن الانتحار جريمة في نظر الله والدولة . فهم يحسبون الحياة هبةً من الله ويعلّمون كما يتعلمون ، انَّ على كل انسان ان يحمل صليبهُ مسلّماً ، من غير ان يتساءل عما في ذلك من عدل او جور . يقابل ذلك آراء الطبقات المتعلمة ومعظمهم في الغالب من سكان المدن وعندهم ان للفرد مقاماً خاصًّا في نظام الاجتماع وينتظرون من الحياة اسباغ نعمها عليه فاذا لم يتم ما يطلبون شعروا ان الحياة نفسها تخيب مقاصدها وتقطع عليهم سبيلها فتضطرب عقولهم وتقلق نفوسهم ومن هنا يكثر انتشار الانتحار بينهم .

لقد اتينا فيما تقدَّم على العوامل الخارجية التي لها اثر في زيادة متوسط الانتحار او نقصانه . ولكن الاقدام على الانتحار او الرغبة فيه نتيجة نزاع نفسي . فما هو الا الفصل الاخير في درامة نفسية عنيفة . وفي بيان هذا النزاع يجب ان نلجأ الى الاطباء النفسيين . هؤلاء يقولون ان الانتحار نادرٌ بين الناس ذوي العقول المتزنة والعواطف المستقرَّة . وانهُ منتظر في الذين على الضد من ذلك . فقد شرَّح الدكتور بفيفر (Pfeiffer) جثث ٦٠٠ منتحر فوجد في عدد كبير منها آفات في الدماغ . وحلل الدكتور سترنز (Sterns) عدداً من حوادث الانتحار في ولاية ماستشوستش فوجد الجنون جليًّا في ثلثها ووجد في ثلث آخر اعراض النورستينيا او ادمان الكحول والمخدرات . وهنالك حالتان نفسيتان اليهما ترجع اسباب كثيرة من حوادث الانتحار . الاولى الملانخوليا وأساسها الشعور بالتدني والضعف . والثانية «دمنشا بريسوكس» ومن مظاهرها شعور الاستعلاء والعظمة ومنها وهمٌ يسيطر على مريضٍ فيقنعهُ بأن الله يدعوه اليه . ثم هنالك الجنون الناجم عن الاصابة بالسفلس وادمان الكحول . وبعد كل هذا نجد حوادث انتحارٍ الباعث عليها اضطراب عقلي او شعوري من غير أية اصابة عضوية وهذه ترجع غالباً الى طريقة التعليم والتهذيب وطريقة اتصال الفرد بالمجتمع فيستولي عليه شعور الخيبة وظلمة القنوط



الانفصال والاتصال في المادة والطاقة

ما هو الكونتم (١)

حديث بين عالم وعامي

هل تذكر — قال الزائر — اذ اتيتك (٢) من نحو سنتين مستعيناً بك على فهم ما هي الذرّة (الجوهر الفرد) ؟

العالِم : اذكر ذلك . واذكر ايضاً اني لم استطع ان افعل ما طلبتهُ مني

الزائر : لعلك نجحت اكثر مما تظنّ . عندي مسألة اخرى اريد ان اوجهها اليك

العالِم : حبذا الحال لو كانت اسهل من مسألتك السابقة

الزائر : انها لا تدور على اينشتين . وكل ما اريد ان اعلمهُ هو ما محور نظرية الكونتم . وما هو الكونتم على اي حال

العالِم : يظهر انك لا تزال مغالياً في مطالبك . فما تعلم عن هذه النظرية ؟

الزائر : ما اعلمهُ نزر ضئيل وكل ما استطعت جمعهُ من اقوال الصحف ان للكونتم علاقة بالطاقة وانهُ شيء خطير كلّ الخطورة

العالِم : ما زلت لا تعلم شيئاً خطأً فلنبدأ بالنظرية من مصادرها الاولى . ان هذه النظرية افضل مثلٍ على ان التاريخ يميل الى اعادة نفسهِ حتى في التفكير العلمي

الزائر : وكيف ذلك . أليس العلم مطبوعاً بطابع التقدم والنشوء

العالِم : لا ريب في ذلك . ولكن بعض اجزائه يسبق الاجزاء الاخرى في الارتقاء . لانهُ يأخذ بالارتقاء قبلها . فنظرنا الى الطاقة تحول في العهد الحديث على نمط التحول الذي اصاب نظرنا الى المادة من مائة سنة

الزائر : وكيف ذلك ؟

العالِم : لقد اقام الانسان يدرس بناء المادة الوف السنين . فكان يظن اولاً انها متصلة البناءِ وهي لا ريب متصلة البناء اذا اخذنا بظاهرها . ولكن الرأي الاخير الذي وصل اليهِ البحث العلمي يذهب الى انها منفصلة البناء وانها مركبة من ذرّات دقيقة جدّاً

---

(١) نظرية الكونتم Quantum نظرية طبيعية جديدة في طبيعة الطاقة نوراً كانت او حرارة او غيرهما وطريقة انتقالها (٢) راجع مقتطف اكتوبر ١٩٢٨

بينها مسافات واسعة من الفراغ. وقد نما هذا النظر الانفصالي نمواً تدريجيًّا. الاّ اننا نستطيع ان نقول بأن النظرية الذرّية في بناء المادة قبلت عند جمهور العلماء على اثر مباحث دلتن الكيماوي الانكليزي في مفتتح القرن التاسع عشر

الزائر : صدقتَ فلقد سمعتهُ يدعى بابي النظرية الذرية

العالِم : ومع ذلك بقي علماء كبار من علماء القرن التاسع عشر متمسكين بنظرية الاتصال القديمة. وآخر الجاحدين لذرّات المادة العالِم النمسوي ارنست ماخ (Mach)(١) الذي مات في اثناء الحرب العالمية سنة ١٩١٦

الزائر : انك تدهشني بقولك هذا . ما كنت اعلم ان ظلّ الماضي يمتد هكذا الى العهد الحديث

العالِم : وهذه هي الحقيقة . فان هذا المقاوم للنظرية الذرية عاش حتى رأى النظرية التي كافحها مدى حياته تتغلب على المادة اولاً ثم على الطاقة كذلك

الزائر : فهل عندنا ذرات من الطاقة ؟

العالِم : او شيء قريب من ذلك جدًّا . لاننا ندعوها كوَنتات (المفرد كونتم والكونتا بالالف جمع لاتيني . وقد رأينا ان نترجمها في الكلام العلمي المبسَّط بمقدار للمفرد ومقادير للجمع وهو معنى اللفظ الافرنجي) . ونظرية الطاقة شيء جديد في الطبيعيات يعود الى منتصف القرن التاسع عشر . فلما نظر اليها (الى الطاقة) العلماء اولاً حسبوها شيئاً متصلاً كما حسبوا المادة اولاً

الزائر : هذا ما تعلمتهُ فتيارات النار والحرارة من الشمس اشياء متصلة

العالِم : وكيف تعلم ان تيار النور من الشمس شيء متصل

الزائر : لاننا لا نرى فواصل مظلمة فيهِ . . . . ولكن . . . لا بدَّ ان نقول بأن هذا قيل اولاً في المادة كذلك

العالِم : اصبت لان المسألة الواحدة تشبه الاخرى . ان لدى العلماء الآن ، اسباباً تثبت لهم وجود الذرّات (الجواهر الفردة) مع ان واحداً من العلماء لم يرَ ذرّةً . ولاسبابٍ تماثلها ثبوتاً وقوة اقتنع العلماء بأن الطاقة مؤلفة من وحدات دقيقة منفصلة احداها عن الاخرى . فالتاريخ يعيد نفسهُ في التفكير العلمي

الزائر : اذاً هذا هو المحور الذي تدور عليهِ نظرية الكونتم . ولكن كيف وقع هذا الانقلاب في نظرنا الى الطاقة

---

(١) ارنست ماخ عالم طبيعي وسيكولوجي نمساوي . ولد سنة ١٨٣٨ وكان استاذاً للطبيعيات في غراتز (١٨٦٤ - ١٨٦٧) ثم في جامعة براغ سنة (١٨٦٧ - ١٨٩٥) ثم في جامعة فينا (١٨٩٥ - ١٩٠١)

العالم : كما حلّت النظرية الذرية محل نظرية الاتصال في المادة . فان النظرية الجديدة لدى امتحانها ظهر انها تتسق مع الحقائق التي اثبتتها التجارب اكثر من النظرية القديمة

الزائر : هذا شيء يخلب اللب . فقل لي كيف حدث هذا الانقلاب

العالم : بدأ الانقلاب من نحو ثلاثين سنة بعيد الكشف عن اشعة اكس . فقد ثبت عندئذ ان الهواء او اي غاز آخر اذا اخترقتهُ اشعة اكس اصبح موصلاً جيداً للكهربائية حتى اذا اتيتَ بالكترسكوب مشحون كهربائية ووضعتهُ قرب انبوب اشعة اكس اخذت ورقتاه الذهبيتان بالاقتراب احداهما من الاخرى[1] ذلك لان الشحنة الكهربائية التي فيه اخترقت الهواء وهو (اي الهواء) على ما نعلم من افضل العازلات الكهربائية في حالته الطبيعية. ولدى البحث وجد ان صفة الايصال الكهربائي في الهواء سببها ان اشعة اكس مزقت ذراته كل ذرة الى جزئين احدهما موجب الكهربائية والآخر سالبها . مع ان الذرة قبل هذا التجزؤ لم تكن لا موجبة ولا سالبة .وهذا الفعل يعرف «بالتأيُّن» ionization اي التحول الى ايونات . والغريب في الامر ان ذرات قليلة جدًّا من ذرات الهواء تتأين على هذا النمط . وقد وجهت اشعة اكس توجيهاً منتظماً الى قدر معين الهواء مراراً فلم يتأين من ذراته الاَّ ذرة في مليون مليون

الزائر : كأن ثقوب الشبكة كانت كثيرة وكبيرة في آنٍ واحد

العالم . هذا ما يقع حقيقة اذا حولنا مثلك الى كلام علمي . فان السر جوزف طمسن اضطرَّ ان يستنتج بان مقدمة الموجة من اشعة اكس لم تكن متصلة بل مولفة من ذرات. كأن الطاقة فيها كانت مركزة في نقط معينة وما بينها مسافات القوة فيها لطيفة جدًّا . وتعليلهُ حينئذٍ كان ان هذه النقط التي تتركز فيها الطاقة قادرة على تمزيق ذرة الهواء الى ايونين احدهما موجب والآخر سالب . ولما وجد ان ذرات قليلة جدًّا من ذرات الهواء او الغاز تتأين من اصطدامها بهذه النقاط استنتج ان مقدمة الموجة في شعاعة اكس مولفة من قليل من نقط الطاقة المركزة وكثير من المسافات بينها حيث الطاقة شديدة اللطافة

الزائر : وهذا استنتاج طبيعي . ولكن اي نقع على ذرات الطاقة. ففي ما وصفتهُ لي نقاط تتركز فيها الطاقة وبينها مسافات تلطف فيها الطاقة والكل على ما ارى نسيج متصل مع انهُ يختلف بين لطف الطاقة وتركزها

العالم : اما مذهب الكونتم فيقول بان كلَّ الطاقة كائنة في هذه النقاط المركزة وما بينها

(١) الالكترسكوب آلة دقيقة للكشف عن الكهربائية واهم اجزائها ورقتان رقيقتان من الذهب. فاذا اتصلت الآلة بجسم مكهرب سرت الكهربائية الى الورقتين فتبتعد احداهما عن الاخرى لتشابه شحنتيهما واذا حدث ما ازال الشحنتين اقتربتا احداهما من الاخرى

خلاء فراغ . والتمادي في القول الى هذا الحدّ لم يكن محتوماً من درس فعل اشعة اكس في ذرات الهواء اولا . ومن مبادىء التفكير العلمي عدم الاقدام على فرض لا حاجة اليه لتفسير الحقائق وفهمها . وقد كنا بحاجة الى ادلة جديدة لكي نتخطى استنتاج السر جوزف طمسن الى نظرية الكونتم . وهذه الادلة اخرجها پلانك الالماني الذي اقترح نظرية الكونتم في شكلها الحديث سنة ١٩٠٠

الزائر : وهل كانت الادلة الجديدة مستمدة من اشعة اكس ؟

العالم : كلاَّ . بل كانت مستمدة من البحث في الضوء . ففي احد ميادين البحث الضوئي ثبت ان النظرية لا تتفق مع الحقائق التي تثبتها التجارب . فوفق پلانك بينهما بفرضه ان الطاقة ذات بناء ذرّي

الزائر : وهل كان الفرق بين الفرض الاول والحقائق التجريبية كبيراً يستدعي فرضاً جديداً

العالم : كل فرق من هذا القبيل يكون خطيراً اذا كنا متثبتين من حقيقته ، كبيراً كان او صغيراً . ولكن احكم لنفسك . ماذا يحدث لقطعة من الحديد اذا احميتها

الزائر : تحمرُّ

العالم : وبعد ذلك

الزائر : تصفرُّ فتبيضُّ

ولكن افرض اني قلت لك ان قطعة الحديد لدى احمائها لا تحمرُّ ولا تصفرُّ ولا تبيضُّ وان البحث النظري يقول بانها يجب ان تزرقَّ من اول احمائها وتبقى زرقاء الى النهاية . فماذا تقول

الزائر : وهل كان الفرق عندكم بين النظرية والحقيقة التجريبية خطيراً الى هذا المدى ؟ وهل تمكنكم نظرية پلانك من تلافي هذا الفرق ؟

العالم : اتمَّ تلافٍ . فبموجب نظرية الكونتم نقول ان الطاقة مؤلفة من ذرات طاقة نسمّيها كونتات (مقادير) فجسم من الاجسام لا يستطيع ان يمتصَّ قدراً من الطاقة اقل من كونتم واحد . ولا يستطيع كذلك ان يشعَّ قدراً من الطاقة اقلَّ من كونتم واحد. وكل امتصاص او اطلاق للطاقة يتم بكونتم كامل او عدد من الكونتات

الزائر : فحدَّق الزائر ببصره دهشاً

العالم : فهي شديدة الشبه بنظام النقد عندنا . ان اقل مبلغ نستطيع ان نسدّده لاحد هو السنت (قدره مليمان) وكل الاموال التي تقبض او تسدّد انما هي مضاعفات هذه الوحدة النقدية . وافرض الآن ان دخلك قليل جدًّا لا يتجاوز سنتاً في الساعة وان مدينيك يشدون الخناق عليك . فكل ما تستطيعهُ هو ان تدفع سنتاً لواحد منهم من حين

الى آخر . وهذا يقابل ما ذكرناهُ عن الحديد الى حدٍّ ما . فدخول الحرارة على الحديد (لدى احمائهِ) ليس سريعاً فالحديد حينئذٍ لا يستطيع ان يشعّ الاّ كوتنات بطيئة كما تدفع انت نقوداً من فئات صغيرة . فاذا كان دخلك اسرع من سنت في الساعة فقد تستطيع ان تدفع مع السنتات بضعة غروش تعريفة وغروش صاغ . هكذا كلما زادت حرارة الحديد اصبح قادراً ان يطلق كوتنات سريعة مع الكوتنات البطيئة

الزائر : هل هناك كوتنم واحد اساسيّ ؟

العالم : كلاّ . فالمسألة اكثر تعقيداً مما تتصوَّر . فهي تشبه خليطاً من نقود بلدان مختلفة — فرنسية وانكليزية والمانية وغيرها . فالنقد الاصغر في كل منها يختلف عن الآخر ولا علاقة حسابية بسيطة بين الاثنين كأنْ يكون الواحد نصف الآخر او ضعفهُ . وهكذا عندنا كوتنات من سرعات مختلفة والجسم الواحد قد يطلق عشرة من هذا الكوتنم وعشرين من ذلك وخمسة عشر من آخر وهلمَّ جرًّا

الزائر : ولماذا لا يطلق انصاف كوتنات وارباعاً مثلاً

العالم : لا نعلم

ثم امتدَّ الحديث بينهما فقال العالم لزائرهِ ان الكوتنم لا يتجزأ فردَّ عليهِ هذا بقولهِ لقد كنتم تقولون من قبل ان الذرّة لا تتجزأ وها هي قد تجزأت وأصبحت كهارب وبروتونات . فقال العالم : كلامك في محلهِ ولكن الحقائق التي اسفرت عنها تجاربنا في الطاقة لا تستدعي تجزيء الكوتنم الآن

ولكن الزائر اصرَّ على معرفة ما هو الكوتنم فردَّ عليهِ العالم قائلاً انهُ لا يعلم ولا يظن ان احداً يعلم . فبعض العلماء يقول انهُ قطار من الامواج وبعضهم يشبههُ بسهم منطلق وآخرون يقولون انهُ قد يكون جسماً ذا ثلاثة ابعاد . اننا لا نعلم عن ماهية الكوتنم اكثر مما نعلم عن ماهية الذرة . وانت تعلم ان آراءنا في بناء الذرة كالصور المتعاقبة على ستار السينما

الزائر : وما هو حجم هذا الكائن المتفلت كالزئبق . فأجاب العالم ان ذلك يتوقف على وجهة النظر . فكوتنم النور يجب ان يكون صغيراً حتى يدخل العين لكي يمكننا من البصر . ولكننا اذا نظرنا اليهِ من الوجهة الفلكية قضي علينا ان نحسبهُ بحجم برميل متوسط

الزائر : وكيف نعلل هذا التناقض الغريب ؟

العالم : كثيراً ما نقع على امثال هذه المناقضات في الادوار الاولى من مذهب علمي جديد . وهو يدل على ان آراءنا لا تزال ناقصة ومبعثرة . وانهُ علينا ان نسعى لفهم المسألة فهماً اوسع . فنرى حينئذ ان هذه المناقضات انما هي احوال خاصة للحالة العامة

نوابغ العرب في العلوم الرياضية

ابو عبدالله البتاني الحاسب المنجم(١)

من الذين كان لهم فضل كبير في تقدم علمي الهيئة والرياضيات محمد بن جابر بن سنان ابو عبد الله الحراني المعروف بالبتاني ، ولد في بتان من نواحي حران . وتقول دائرة معارف وجدي ان البتاني ولدسنة ٢٤٠ هـ ويقول بول في كتابه «مختصر تاريخ الرياضيات» انه ولد سنة ٨٧٧م ، ٢٦٤هـ(١) ، بينما المصادر العربية كالفهرست وبعض المصادرالافرنجية لا تذكر شيئاً بهـذا الصدد . اما كتاب « آثار باقية » فانه يقول « ان تاريخ ولادة البتاني غير معروف الا ان هناك ما يجعلنا نعتقد انه ولد بعد عام ٢٣٥ هـ » . وكانت وفاته سنة ٣١٧ هـ ، ٩٢٩ م في طريقه بقصر الجص عند رجوعه من بغداد حيث كان مع بني الزيات من اهل الرقة في ظلامات كانت لهم (٢) وقصر الجص هو قصر عظيم بناه المعتصم قرب سامراء (٣) . اما ابن خلكان في كتابه « وفيات الاعيان » فيقول « توفى البتاني عند رجوعه من بغداد في موضع يقال له قصر الحَضـر ، . . . . والحضر مدينة قديمة بالقرب من الموصل ومن تكريت بين دجلة والفرات في البرية . . . . . . وقال ياقوت الحموي في كتابه المشترك قصر الحضر بقرب سامراء من ابنية المعتصم . . . » . والبتاني معروف عند بعض الافرنج باسم (البتاني—Albategni) وعند آخرين باسم (الباتاغانيوس— Albatagnius) وهو من الذين اشتهروا برصد الكواكب ولهم باع طويلة في علم الهندسة وهيئة الافلاك وحساب النجوم . ولا يعلم احد من علماء العرب بلغ مبلغه في تصحيح ارصاد الكواكب وامتحان حركاتها في عصره ولا في العصور التي تلت . ويقال انه ابتدأ الرصد سنة ٢٦٤ هـ الى سنة ٣٠٦ هـ (٤) وأمضى ذلك العهد في الرقة على الفرات وفي انطاكيا بسوريا (٥) وعلى ذكر الرقة يقول سمث في كتابه — تاريخ الرياضيات — « ان البتاني كان يكنى باسم الرقي (٦) نسبة الى الرقة الموجودة على الفرات حيث عمل عدة ارصاد » . وكان البتاني اوحد عصره في فنه وأعماله تدل على غزارة فضله وسعة علمه (٧) واشتهرت ارصاده بدقتها كما اعترف له بذلك كاجوري في كتابه «تاريخ الرياضيات» وهاليه

---

(١) المصادر تقول ان البتاني ابتدأ الرصد سنة ٢٦٤ هـ ، ٨٧٧ م فيكون بول خلط بين تاريخ الولادة وابتداء الرصد (٢ ابن النديم — الفهرست — طبعة سنة ١٣٤٨ ص ٣٩٠

(٣) معجم البلدان — ج ٧ — ص ١٠٠ (٤) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٨٩

(٥ دائرة معارف وجدي — المجلد الثاني — الطبعة الثانية — ص ٣٦

(٦) هذه الكنية (الرقي) موجودة في فهرست ابن النديم (٧) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ٢ ص ٨٠

الفلكي المشهور . وقد عده (لالاند) الفلكي الافرنسي الشهير من العشرين فلكيًّا المشهورين في العالم كله . وكان البتاني من المعجبين بطليموس ولذا نراه انسكف على دراسة تآليفه حتى اصبح من المتضلعين من علم الهيئة ، وبلغ من غزارة علمه في هذا الفن ورسوخ قدمه فيه ان لقبه البعض (بطليموس العرب) ، وهذا طبعاً لا يدل على انه اول من رصد او عمل المراصد او رتب الازياج (كما قد يبدو لاول وهلة) بل ان هناك بين فلكي العرب مَنْ سبقه الى ذلك [1] . ومع ان البتاني احد الذين درسوا كثيراً في كتب بطليموس الا انه لم يوافقه كثيراً على كل ما جاء فيها. فهو (اي البتاني) ادخل (الجيب) واستعملها بدل كلمة (الوتر) التي كان يستعملها بطليموس . ويقول بول من المشكوك فيه ان البتاني اخذ ذلك من الهند ، بينما كتاب (آثار باقية) يقول « ليس البتاني اول مَنْ ادخل الجيوب واستعملها (كما يدعي الاوربيون) ، ومطالعة كتب البتاني تدل على تجدد ادخله المتأخرون على المتقدمين، والبتاني لا يدعي هذا التجدد لنفسه بل انه يعني المتأخرين». ودائرة معارف وجدي تقول ان البتاني اول من استخدم الجيوب (الاوتار) في قياس المثلثات والزوايا. مما مرّ يلاحظ انه من الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ، وقد يكون هناك اشخاص عديدون فكروا في نفس الموضوع في زمن واحد او في ازمان متقاربة

والبتاني بيّن حركة نقطة الذنب للارض وأصلح قيمة الاعتدالين الصيفي والشتوي وقيمة ميل فلك البروج على فلك معدل النهار [2] . ومن الغريب ان حسابه في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار (كما ظهر حديثاً) كان دقيقاً جدًّا ، فقد اصاب في رصده وحسابه الى حد دقيقة واحدة [3]. وهو اول من عمل الجداول الرياضية لنظير الماس [4]. ومن المحتمل ان يكون عرف قانون تناسب الجيوب ، ويقال انه كان يعرف معادلات المثلثات الكروية الاساسية. وقد تمكن من اكتشاف معادلة مهمة تستعمل في حل المثلثات الكروية :

جتامَ = جتاتَ × جتاحَ + جاتَ × جاحَ × جتام [5]

مَ ، تَ ، حَ هي الاقواس المقابلة للزوايا م ، ب ، ح على الترتيب) وهذه المعادلة من جملة الاضافات الهامة التي اضافتها العرب الى علم المثلثات

وهنالك بعض عمليات ونظريات حلها او (عبّر عنها) اليونان هندسيًّا، وتمكّن العرب من حلها والتعبير عنها جبريًّا. فالبتاني استطاع من المعادلة $\frac{\text{جا م}}{\text{جتا م}}$ = س ان يجد قيمة زاوية م بالكيفية الآتية:

(١) صالح زكي — آثار باقية — ج ١ ، ص ١٦٠ (٢) دائرة معارف وجدي — مجلد ٢، ص ٣٦
(٣) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥ (٥) كاجوري — تاريخ الرياضيات ، طبعة سنة ١٩٢٦ ، ص ١٠٥

جام = $\frac{س}{\sqrt{س^٢+١}}$ وهذه الطريقة لم تكن معروفة عند القدماء [١]

وله عدة مؤلفات قيمة اهمها زيجه المعروف باسم (زيج الصابي) وهو اصح الازياج وسيأتي الكلام عليه ، وكتاب معرفة مطالع البروج فيما بين ارباع الفلك [٢] ، ورسالة في مقدار الاتصالات، ورسالة في تحقيق اقدار الاتصالات وشرح اربع مقالات لبطليموس [٣]. وكتاب تعديل الكواكب . وله كتب اخرى في الجغرافيا. ويقال انه اصلح زيج بطليموس الزمني لانه لم يكن مضبوطاً [٤] . وقبل الكلام عن كتاب (زيج الصابي) انقل ما قاله ابن خلدون في مقدمته في (علم الازياج) ومنها يعرف القارىء ماذا كان يُعنى بكلمة (زيج التي تقابلها في الانكليزية Astronomical Tables . يقول ابن خلدون تحت عنوان (علم الهيئة) ما يلي « . . . ومن فروعه علم الازياج وهي صناعة حسابية على قوانين عددية فيما يخص كل كوكب من طريق حركته وما ادى اليه برهان الهيئة في وضعه من سرعة وبطء واستقامة ورجوع وغير ذلك يعرف به مواضع الكواكب في افلاكها لاي وقت فرض من قبل حسبان حركاتها على تلك القوانين المستخرجة من كتب الهيئة ولهذه الصناعة قوانين كالمقدمات والاصول لها في معرفة الشهور والايام والتواريخ الماضية واصول متقررة في معرفة الاوج والحضيض والميول واصناف الحركات واستخراج بعضها من بعض يضعونها في جداول مرتبة تسهيلاً على المتعلمين وتسمى الازياج ويسمى استخراج مواضع الكواكب للوقت المفروض لهذه الصناعة تعديلاً وتقويماً وللناس فيه تآليف كثيرة للمتقدمين والمتأخرين مثل البتاني »

ولنَعُدْ الى الكتاب (زيج الصابي) وهو من اشهر آثار البتاني الفهُ عام ٢٩٩ هـ ويحتوي على جداول تتعلق بحركات الاجرام التي هي من اكتشافاته الخاصة ، وفيه اثبت الكواكب الثابتة لسنة تسع وتسعين ومائتين . ويُقال ان هذا الزيج اصح من زيج بطليموس وقد ترجمهُ الى اللاتينية Plato Tiburtinus او Plato of Tivoli في القرن الثاني عشر للميلاد [٥] باسم De Scientia Stellarum ويقابلها في الانكليزية Science of Stars او علم الكواكب وطبع عام ١٥٣٧م في نورا مبرغ. ولدى الاطلاع على هذه النسخة يظهر للقارىء اغلاط جمة وذلك لان مترجمها لم يكن يُحسن العربية كما انهُ لم يكن لهُ وقوف تام على اللاتينية [٦] وقد وجد (ريجيو مونتانوس) المشهور نسخة من ترجمة هذا الكتاب في مكتبة الفاتيكان وقابلها على نسخة عربية فاصلح ما فيها (اي ما في النسخة اللاتينية) من اغلاط. وبعد ذلك طبعت الترجمة في بولونيا عام ١٦٤٥ م وعام ١٦٤٦ م مصححة مع تعليقات على بعض

(١) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٥ (٢) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٩٠
(٣) ابن خلكان — وفيات الاعيان ص ٨٠ (٤) اسماعيل مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٤٤
(٥) سمث — تاريخ الرياضيات — ص ٢٠١ (٦) صالح ذكي — آثار باقية — ص ١٦١

ابحاثها [1] . ويقال ان (هاليه) رأى ان الطبعة الثانية تحتاج الى تنقيح وتصحيح الا انهُ لم يتمكن من العثور عن النسخة العربية الاصلية . وكتاب (آثار باقية) يقول قد تكون نسخة عربية من هذا الزيج محفوظة في مكتبة الفاتيكان بينما كتاب — تاريخ الفكر العربي يجزم ذلك . وقد اعتمد البتاني في زيجهِ المذكور على الارصاد التي اجراها بنفسهِ في الرقة وانطاكية وعلى كتاب (زيج الممتحن) . ويقول بول « ان زيج الصابي » كتاب قيم ومن ابحاثهِ بحث في حركة الاوج الشمسي » . والمقدمة الموجودة في (الزيج الصابي) تبين لنا بياناً لا بأس بهِ عنهُ ، فقد جاء في كتاب — تاريخ الفكر العربي — في صفحة ٤٤ ما يلي :

« وجاء في الزيج الصابي الذي طبع حديثاً برومية سنة ١٧٩٩ وكان قد ترجم الى اللاتينية وطبع بها سنة ١٥٣٧ (من المقدمة العربية) ما يلي : — ان من اشرف العلوم منزلة علم النجوم لما في ذلك من جسيم الحظ وعظيم الانتفاع بمعرفة مدة السنين والشهور والمواقيت وفصول الازمان وزيادة النهار والليل ونقصانهما ومواضع النيرين وكسوفهما وسير الكواكب في استقامتها ورجوعها وتبدل اشكالها ومراتب افلاكها وسائر مناسباتها . واني لما اطلت النظر في هذا العلم ووقفت على اختلاف الكتب الموضوعة لحركات النجوم وما تهيأ على بعض واضعيها من الخلل في ما اصلوه فيها من الاعمال وما ابتنوه عليها وما اجتمع ايضاً في حركات النجوم على طول الزمان لما قيست ارصادها الى الارصاد القديمة وما وجد في ميل فلك البروج على فلك معدل النهار من التقارب وما تغير بتغيره من اصناف الحساب واقدار ازمان السنين واوقات الفصول واتصالات النيرين التي يستدل عليها بازمان الكسوفات واوقاتها ، اجريت في تصحيح ذلك واحكامه على مذهب بطليموس في الكتاب المعروف بالمجسطي بعد انعام النظر وطول الفكر والروية مقتفياً اثره متبعاً ما رسمهُ اذ كان قد تقصى ذلك من وجوههِ ودل على العلل والاسباب العارضة فيهِ كالبرهان الهندسي العددي التي لا تدفع صحته ولا يشك في حقيقته فامر بالمحنة والاعتبار بعده . وذكر انهُ قد يجوز ان يستدرك عليهِ في ارصاده على طول الزمان كما استدرك هو على ابرخس وغيره من نظرائهِ . ووضعت في ذلك كتاباً اوضحت فيهِ ما استعجم ، وفتحت ما استغلق ، وبينت ما اشكل من اصول هذا العلم وشذ من فروعه وسهلت بهِ سبيل الهداية لمن يأثر بهِ ويعمل عليهِ في صناعة النجوم وصححت فيهِ حركات الكواكب ومواضعها من منطقة فلك البروج على نحو ما وجدتها بالرصد وحساب الكسوفين وسائر ما يحتاج اليهِ من الاعمال واضفت الى ذلك غيره مما يحتاج اليهِ وجعلت اخراج حركات الكواكب فيهِ من الجداول لوقت انتصاف النهار من اليوم الذي يحسب فيهِ بمدينة الرقة وبها كان الرصد والامتحان على تحذيق ذلك كله »

نابلس : فلسطين — قدري حافظ طوقان

(١) صالح زكي : آثار باقية — ص ١٦١

القمر (١)

مصطفى صادق الرافعي

إني لأراك أيها القمرُ منذُ عقَلتُ معانيَ ما أرى، ولكني لم أعرف أنك أنت كما انت إلا بعد أن وضع الحبُّ فيما بينك وبين قلبي وجهَ من اهواها كما يوضعُ التفسيرُ الى جانب كلمة دقيقة

عندئذٍ وصلتك قَرابةُ الجمال بوجهها فاتصل بك شعوري ، وبتّ على بُعدك في أفلاك السماء تسبحُ ايضاً في دائرة قلبي ، واستويتَ مُتّسِقاً كأن عملك لي أن تتَمّم فنّ جمالها باظهارها أجملَ منك ، وامسيتَ عندي ولك مثالَها شكلُ السرّ المبهم المحيطِ بالنفس المعشوقة ، يدخلُ كلُّ جمالٍ في تفسيره ولا يكملُ تفسيره أبداً

ومن شَبَهكَ بوجهها أزهر الضوء فيك ما يُزهر اللحمُ والدم فيها فتكاد أشعتك تُقتطَفُ منها القُبلة . ويكاد جوُّك يَسّاقطُ من نواحيه تنهُّداتٍ خافتة. وتكاد تكونُ مثلَها يا قمرُ مخلوقاً من الزهر والندى وأنفاس الفجر

* * *

أما قبلَ حبها فكنتُ أراك أيها القمرُ بنظرات لا تحملُ افكارا

كنتَ جميلاً ولكن جمالَ ورق الزهر الابيض . وكنتَ في رُقعتك المضيئة تُشبه النهارَ مطويّا بعضهُ على بعض حتى يرجعَ في قَدْر المنديل. وكنت ساطعاً

(١) هذه رسالة بل آية في البلاغة من كتاب (اوراق الورد) الذي وضعه الاستاذ مصطفى صادق الرافعي ليكمل به كتابيه الشهيرين : رسائل الاحزان والسحاب الاحمر في فلسفة الجمال والحب . وقد تم وقدم للطبع وهو اربعون رسالة نشرنا منها ثلاثاً في السنة الماضية : الابتسامة والجاذبية والنضي. ويقول لنا الاستاذ الرافعي ان اللغة العربية في كل تاريخها ليس فيها رسالة واحدة ذات قيمة في هذا الباب وان ابن قتيبة أورد في كتابه عيون الاخبار رسالة كتبتها منية الى صاحبها قابوس وجواب قابوس عليها وهما كالخطب المنبرية في الوعظ . . . .

في هذه الزرقاء ولكن سطوعَ المصباح الكهربائي على منارة قائمة في ماء البحر . وكنتَ زينةَ السماء ولكن كما تُناط مرآة صغيرة من البلور الى حائط فتُشبه من صفائها موجةَ ضوء أُمسِكت ووضعتْ في إطار معلق

وكنت يا قمر . . . كنتَ ملء الوجود ولكنك ضائعٌ من فكري

* * *

وأما بعد حبها فأمسيتُ أراك أيها القمر ولستَ الا طابعَ الله على أسرار الليل في صورة وجه فاتن كما أن كل وجهٍ معشوقٍ هو طابعُ الله على أسرار قلب . . فانت جميل جمالَ الجسم البَضّ العارى ، تكاد تشبه صدرَ الحبيبة كشفتْ اعلاه فظهر في بَرِيق الفضة المجلوّة

وانت فاتن تحاكي في ضوئك وجهها لولا انك بلا تعبير

وانت ساطعٌ بين النجوم لو تجسّمَتْ صورةٌ من اجمل ضحكات ثغرٍ معشوقٍ لكانتك ، ولو تجسست القُبُلاتُ المنتثرةُ حول هذا الثغر لكانَتْها

وانت زينةُ السماء ولكن السماء منك كمرآةٍ سحرية اطّلعتْ فيها حُوريّةٌ من حُور الجنة فأمسكتْ خيالَ وجهها في لجّةٍ من النور

وانت ياقمر . . . أنت ملء الوجود ولكنك أيضاً ملء فن الحب

***

أتذكر أيها القمر إذ طلعتَ لنا في تلك الحديقة . . . وتَفَيّأتَ بنورك عليها فغمرتَ أرضَها وسماءها برُوح الخُلْدِ حتى وقع في وهمنا أنك وصلتَها من سحر أشعتك بطَرَف من أطراف الجنة !

أتذكر وقد رأيتك ثَمّةَ قريباً من الحبيبة تصبُّ عليها النور حتى خُيّل اليَّ أنها إحدى الحور العين متكئة في جَنّتها على رَفْرَفٍ خُضْرٍ وقد وقف لخدمتها قمر؟

أتذكر وقد لمستَ فكري بضوئك لمسةَ نور فأظهرتَها لي كأنها في جمالها الطاهر شكلٌ دينيٌّ وُضع ليكون مثالاً لعبادة القلب الإنساني ؟

أتذكر إذ نزلتَ علينا بآيات سحرك فخيّلتَ لي ان العالم قد تحوّلَ فيها هي الى صورة جميلة مَرْئيّة أمست لي وحدي ، فملكتُ العالم كلّه في ساعة من حيث لم أملك الاّ الحب ؟

أتذكر ساعةً جئتنا بها من فوق الزمن وكان فيها للحديقة جوٌّ من زهر وجو من قمر وجوٌّ من امرأة أجمل من القمر والزهر ؟

***

أترى ياقلبي كأن في الوجود الذي حولنا أنوثةً وذكورة ، فهو بالقمر تحت الليل يعبّر عن نفسه تعبيراً نسائيًّا في منتهى الرقة لانهُ قوي شديد ، وفي غاية التفتُّر لأنه مشبوبٌ متضرِّم ، وفي كمال الدلال لانهُ في كمال الاغراء ، وفي اقصى الحياء لانه يبعث بهذا الحياء فيما حوله أقصى الجرأة ؟ تعبير امرأة معشوقة جميلة ترِفُّ بأندائها وليس فيها الاّ صفاتُ النور ، وبالشمس على النهار يعبّر الوجودُ عن نفسه تعبيرَ رجُل مقدام ليس فيه غيرُ القوة والحركة والاندفاع . تعبير رجل جبّار يحمل عزائمه التي يحترقُ بها وليس فيه الاّ صفات النار ؟

أترى ياقلبي كأن مدنيَّةَ الحياة في النهار بصراعها وهمومها تحتاج الى قفرٍ طبيعي يفرُّ اليه اهلُ القلوب الرقيقة بضع ساعات . فلذلك يخلق لهم القمرُ صحراءً واسعة من الضوء يجدون فيها بعد تلك الماديَّة روحانيةَ الكون وروحَ العزلة وسكينةَ الضمير ويبدو فيها كلُّ ما يقع عليه النور كأنه حيٌّ ساكنٌ يفكر ؟

أترى ياقلبي كأن ضوء القمر صُنِع صنعةً بخصائصها ليبعث في القلوب معانيَ القلوب الروحية من الفكر والحب ، كما صُنع نورُ الشمس ليبعث في الاجسام قواها ومعانيها الماديَّة من الحياة والدم ؟

أترى يا قلبي كأن هذا القمر انما يلقي النورَ على الحلم الروحاني اللذيذ الغامضِ الذي يحلم به كل عاشق من اول درس في الحب ساعةَ ترسل الحبيبةُ الى قلبه رسالةَ عينيها . ولا يحلم بمثله في غير العشاق الاّ أعظمُ الفلاسفة ، وفي آخر دروس فلسفته وبعد ان تكون الليالي الطويلة قد أطلعت في سماءِ عُمره قمر الشيخوخة من شعره الابيض

أترى يا قلبي كأن هذا القمر في الحب (تلسكوب) يُكبّرُ نورُه العواطفَ حين تُبَثُّ في ضوئه فلا يطلع على حبيبين الاّ كبّر احدَهما في عين الآخر

أترى يا قلبي أنهُ وليس في الحب الاّ عواطف مُكَبَّرة يثيرها دائماً وجه الحبيب فلا بدَّ ان يكون وجهُ الحبيب طالعةً فيه دائماً رُوحُ القمر ؟

أترى يا قلبي . . . ؟ آه أترى ؟

طنطا (طبق الاصل)



قِدَم الانسان المتمدن

خلاصة خطبة هكسلي التذكارية للاستاذ سايس

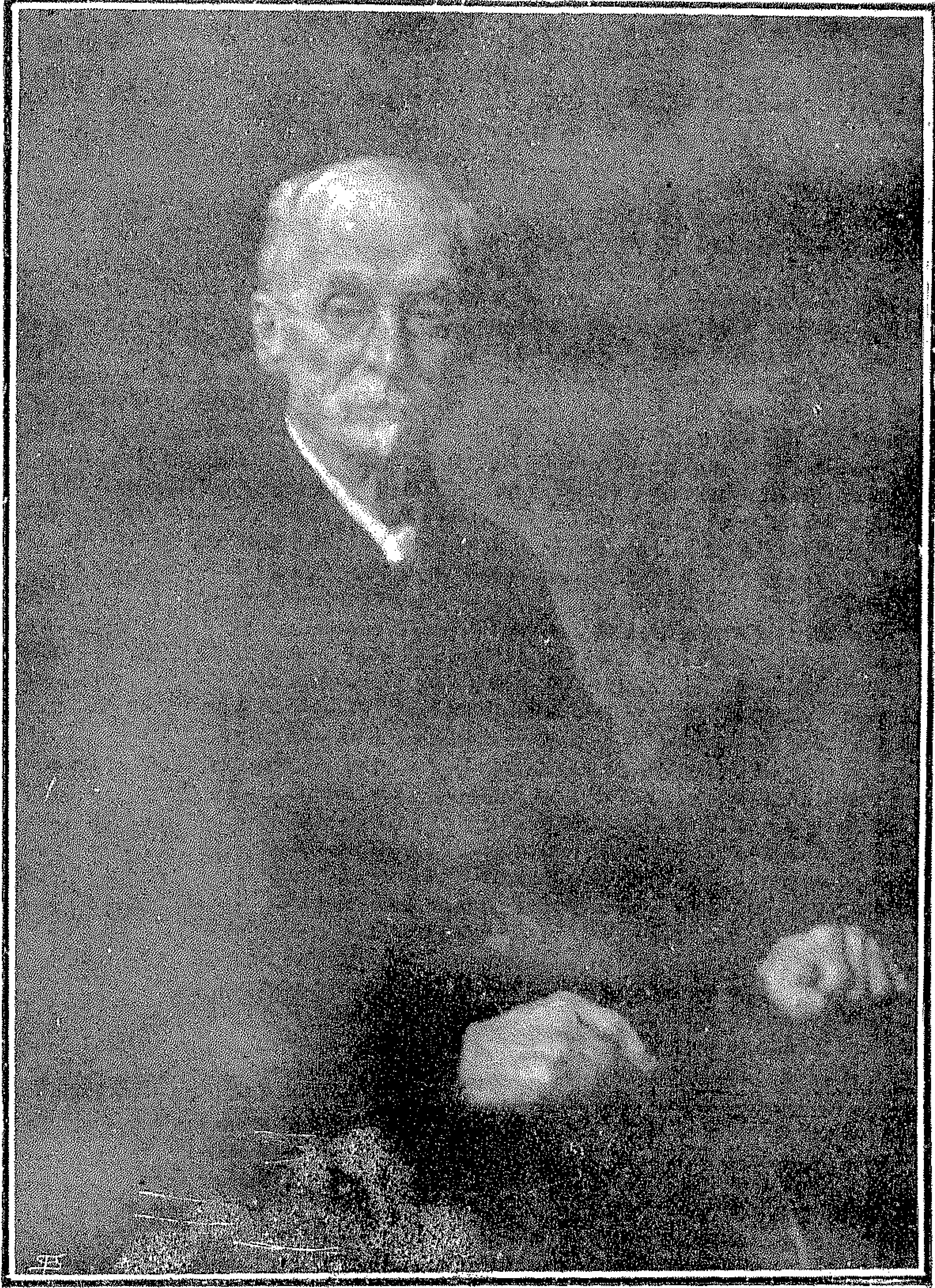
المستشرق البريطاني واستاذ الآثار الاشورية باكسفورد سابقاً



من اكبر بواعث الحيرة التي كان المؤرخ يعانيها — وقد ظلَّ يعانيها الى عهد قريب — سيادة الاعتقاد بحداثة نشوءِ الحضارة وقصر عهدهِ والقول بانحطاط العمران وتقهقر الثقافة بدلاً من ارتقائهما . وكلا الاعتقادين مستمَدٌّ من حالة اوربا في القرون الوسطى. فالاعتقاد بانقضاء « عصر الحضارة الذهبي » نشأ بعد سقوط الامبراطورية الرومانية وسيادة العصور المظلمة . فكان المفكرون يقولون ان عهد الانسان المتمدن كان قصيراً والوثائق التاريخية التي ترتدُّ بالحضارة الى ازمان متوغلة في القدم غير جديرة بالعناية والتصديق واصبح ابطال الممالك القديمة وكأنهم حديث خرافة وجرّدت الامبراطورية الشرقية العريقة من روعة القِدَم

ولكنَّ فجر عصرٍ جديدٍ في تاريخ العمران انبلج حديثاً. فالاسلوب العلمي بمعاونة المعول والرفش فتح امامنا عالماً جديداً فيهِ تتخذ الحقائق المشاهدة مقام النظريات. فنجم عن ذلك ان علماء الآثار اخذوا يكتبون من جديد قصة قِدم الانسان التي شرع الجيولوجيون يجمعونها تارها من مدوّنات الصخور . فعهد الانسان المتمدن يجب ان يرتدَّ الى الوراء طاوياً القرون نتيجة للبحث الاركيولوجي، كما ارتدّ عهد الانسان المتوحش متغلغلاً في جوف الماضي نتيجة لمباحث الجيولوجيين والانثربولوجيين . فالبحث الاثري في القرن الاخير كشف لنا عن عالم جديد هو عالم الماضي البعيد المتمدن

وفي مصر التاريخية نجد ابلغ الامثلة على ذلك. فاذ نحن نرى المؤرخين الادباء يتسابقون للتقليل من قِدَم الحضارة المصرية نرى المنقبين بمعاولهم ورفوشهم يكشفون لنا عن حقائق تقلب نظرنا الى قِدَم هذه الحضارة رأساً على عقب . ففي سقّارة كشف المستر فرث عن مبانٍ لا نعرف لها مثيلاً في تلك البلاد. فاذا قصرنا نظرنا على حقبة الملك زوسر — الدولة الثالثة — المحسوب الى عهد قريب ملكاً خرافيّاً، وتأملنا ما في هذه المباني من الفن المعماري الدقيق قلنا ان مصر بلغت في ذلك العهد اوج الرقي . فالبناء والفن واللبن المطليّ



الاستاذ سايس
المستشرق البريطاني المشهور واستاذ الآثار الاشورية سابقاً
في جامعة اكسفرد

تشير كلها الى قرون طويلة من النمو والارتقاء سبقت درجة الكمال البادية في آثار سقارة. ثم اذا نحن تأملنا الكتابة الهيروغليفية على جدران هذه المباني وجدنا انها كانت قد بلغت من الكمال والاحكام في عهد زوسر ما كانت عليه في عصر رعمسيس وداريوس بعد ذلك بعشرة قرون او اكثر فلا ريب في ان قروناً طوالاً مرّت عليها قبل ذلك. وهناك دلائل على ان الخط الهيراطيقي كان مستعملاً حينئذٍ . اما ادوات المعيشة اليومية كأثاث البيت والحلى والملابس وغيرها من ادوات الزينة فتدل مكتشفات الدكتور ريسنر الاميركي في مدفن الملكة هتب هرس — ام الملك خوفو باني هرم الجيزة الاكبر — ان مصر وحضارتها كانتا في مطلع عهد الدولة الرابعة في اسمى مراتب الرقي

ثم اذا التفتنا الى بابل وجدنا كذلك ان المكتشفات الحديثة ترتدُّ بنا الى فن من اسمى الفنون التاريخية التي عرفناها في عصر قديم. فقد كانت بابل القديمة ، في نظر المؤرخين الى عهد قريب مقصّرة في ميدان الفنون، سواء في ذلك بابل الشمرية وبابل الساميّة. فسكانها كانوا في الغالب رجال تجارة وعمل . هم الذين شرعوا اساليب البنوك وطرائق التجارة الدولية ولكن حسّهم الفني كان دون براعتهم التجارية. على ان ما كشف في المدافن الملكية باور الكلدانيين على يد المستر وولي واعوانه يفسد حكمنا هذا افساداً تامًّا . فالتحف المصوغة من ذهب وفضة ، والاصداف المنزلة باشكال تخلب اللب ، تشهد بانهم بلغوا في فنهم اعلى المراتب . ومع ذلك فان هذه المدافن وما تحتوي عليها ترجع الى العهد السابق للتاريخ المدوّن في بابل . يؤيد ذلك ان الكتابات القليلة التي وجدت مع هذه التحف النفيسة كانت بلغة مسمارية لم تبلغ كمال النمو. فلما انشأ سرغون الامبراطورية البابلية الاولى سنة ٢٧٠٠ ق.م كان قد مضى على الكتابة المسمارية عهد طويل من النمو التاريخي

جنباً الى جنب مع التحف الفنية عثر المنقبون على الاساليب التي جرى عليها هذا الشعب القديم في تقديم الضحايا — بالعشرات — وهو عمل يذكرنا بداهومي لا بالشرق الادنى . فالضحايا البشرية لم تكن معروفة في بابل التاريخية، ومجرّد وجودها في تاريخ البلاد السابق كان مجهولاً كل الجهل. مع ذلك نرى ان مدافن اور لا تمتدُّ الى اقدم عهد في التاريخ البابلي. فالمستر وولي زعيم المنقبين هناك يقول ان تحت الطبقة التي وجدت فيها هذه المدافن خمس طبقات هي ولا بدَّ اقدم منها . والنقب فيها يرجع بنا الى العهد الجيولوجي القديم لما كانت مستنقعات بابل في طور التكوّن على رأس الخليج الفارسي

وقد تكون هذه المدافن ، الحديثة العهد اذا قيست بما قبلها ، خاصة بشعب سابق للشعب الشمريّ. فالشمريون يدعون نفوسهم « الشعب ذو الرؤوس السوداء » وهذا القول ينطوي

على ان شعباً اشقر كان يقطن تلك البلاد . يؤيد ذلك ان الفن الشمري يمثل الشمريين اناساً ذوي رؤوس مسقطة مع ان اكثر الجماجم القديمة التي كشفت « في اور مصفحة (اي مستطيلة) » بشهادة السر ارثر كيث الذي فحصها . ولا يخفى ان الاموريين مرسومون في النقوش المصرية على انهم شعب اشقر ، اشقر الشعر ازرق العيون . والراجح ان الميتانيين العراقيين تحدّروا منهم وهم اسلاف الشمريين في تلك البلاد

وقد كشف الدكتور سبيزر في تيب جوْرا عن طبقتين تحتويان على آثار عمرانية تحت الطبقة الخاصة بعصر البرونز الذي ظهر فيهِ الشمريون . والآثار التي وجدت في هذه الطبقة الاخيرة تشبه الآثار التي وجدت في اور والابيض ويرجع تاريخها الى دولة اور الاولى (حوالي ٣١٠٠ ق.م.) اما الطبقات السابقة لها فترتدُّ بنا الى العصر الحجري الجديد وعصر الخزف المدهون

***

وقد عثر المنقبون في مدافن اور على آثار تجارة دولية واسعة النطاق وصناعة تعدين راقية . فقد وجدت حلى وادوات مصنوعة من الذهب والفضة والنحاس وبعضها منزل باللازورد . والراجح ان الذهب جاء من خليج فارس واما الفضة فمن مناجم جبال طوروس . وهذه الحقيقة متسقة مع ما كشف حديثاً في الصين وشمال الهند الغربي . فقد عثر السر جون مارشال في موهنجودارو وهاربا (الهند) على آثار مدنية تدلُّ كل الدلائل على شدة اتصالها بعيلام وبابل الشمرية . وفي الصين وجد الاستاذ اندرسن خزفاً مصقولاً ومدهوناً من العصر الحجري الجديد وهو يمتُّ بصلة الى الخزف الذي وجد في سوسا من ذلك العصر وقد وجد خزف شبيه بالاثنين في بابل وفي بلدة سكشي غزو الى الشمال من خليج انطاكية . ثم ان مباحث الاستاذ لي آت مِنْ الصيني في هونان اثبتت ان دولة شانغ (١٧٦٦ — ١١٥٤) ق.م . ليست خرافية قط وعليهِ فلا بدَّ ان تكون كتابتها وعمارتها قد مرَّت في دور طويل من النمو قبلما بلغت ما بلغتهُ من الاتقان والرقي

ويستدلُّ من الالواح المسمارية الكبدوكية التي كشفت في كرا ايوك على اتساع تجارة البابليين ورقيها . اما ونحن نعرف تاريخ هذه الالواح فالاشارة فيها انما هي الى تجارة البابليين في عهد الدولة الاورية الثالثة (٢٤٠٠ — ٢٣٠٠) ق.م . وغني عن البيان ان الزمن السابق لنشوء تجارة بلغت مرتبة سامية من الرقي ، بما فيها من وسائل النقل واساليب الكتابة والحساب والمعاملة طويل جداً . فالانسان المتمدن اقدم جداً مما كنا نظن

تغريدة

صدَّاحة الروض ما اشجاك اشجانا نوحي بشكواك، أو نوحي بشكوانا
ذاب الفؤاد أسى إلاَّ بقيته الآن أذرفها من عيني الآنا
للحبِّ عندي سر لا أبوح به إلاَّ دموعاً وأنات وألحانا
في ذمة الله قلب لم يجد سكناً يأوي الى ظله فارتدَّ حيرانا

***

يا ليلُ ساهرهُ، يا أحلامه احتشدي يا دمعهُ واتهِ، سرًّا وإعلانا
يا حسنُ لبيك - إن تأمر - فها أناذا من خير ما ملكت يمناك عبدانا
إن الذي صاغ آيات الهوى عجباً لم يرض غيري أنا للحب عنوانا
حسبي اذا الحسن اضناني فمتُّ هوى ان ابّنوني فقالوا «كان انسانا»

محمود ابو الوفا

النسيان لازم للحياة العقلية

لزوم التذكر والحفظ

للدكتور مظهر سعيد الاستاذ بمعهد التربية بالقاهرة

يخطئ الناس كثيراً في فهم حقيقة النسيان ووظيفته الطبيعية كعملية عادية عقلية لا تختلف في شيء عن التذكر والتصور والتخيل وسائر ما يقوم به العقل، اذ يحسبونهُ نقصاً في العقل يمنعهم عن القيام بعمله على الوجه الاكمل او ضعفاً طبيعيًّا يجب ان يعنى المرء بمعالجته . بل يذهب الوهم ببعض الناس الى انهُ مرض مزمن فيقول الواحد منهم اذا استعصى عليه تذكر اسم صديق له او كلمة كانت على طرف لسانه في اللحظة السابعة او حادث هام حدث في الماضي ، « انهُ مصاب بداء النسيان »

يرجع هذا الاعتقاد الفاسد الى اسباب كثيرة اهمها اعتبار علماء النفس انفسهم من عهد افلاطون الى عهد قريب جدًّا ان الذاكرة « مَلَكَةٌ » او قوة طبيعية موروثة يهبها الله لبعض الناس فيستطيعون تذكر كل شيء كائنة احواله ما كانت . وان العقل كآلة التصوير الشمسي يسجل كلما يقع عليه من المؤثرات سواء في ذلك الهام والتافه وتبقى آثارها فيه الى ما شاء الله

تانك هما العقيدتان الشائعتان بين العامة . اما وقد اثبتت تجارب علم النفس الحديثة بطلان مذهب الملكات فلم تعد هناك قوة عامة تسمى « ذاكرة » وانما قوى خاصة ، او ذاكرات لا عدد لها ، كل منها يتناول نوعاً خاصًّا من المؤثرات تعمل في حدود قوتها مستقلة كلّ الاستقلال عن باقي الانواع بحيث يصح ان يكون الفرد سريع الحفظ للاسماء ضعيفاً في تذكر الوجوه او التواريخ

فقد ينسى الانسان بسرعة بعض المؤثرات من الانواع التي يكون استعداده الطبيعي فيها ضعيفاً . ونحن كذلك لا نسلم بفكرة تشبيه العقل بآلة تصوير الشمس ، لان استعداد العقل محدود فلا يستطيع ان يحوي ما يزيد عن سعته او طاقته والا اصبح حانوتاً يضم آلاف الاصناف الموضوعة في غير ترتيب ولا نظام فيتعذر على صاحبه ان يضع يده على شيء خاص في الوقت الذي يجد له فيه مشترياً

فطبيعي اذن ان يهيء العقل لكل مؤثر جديد مكاناً لائقاً به بين المؤثرات القديمة

وربطهُ بالبعض ويفصله عن البعض الآخر ثم يرتبها وينظمها حسب ما لها من الشأن بحيث يكون الهام منها الذي لا يستغني عن تذكره الانسان لكثرة حاجته اليهِ دائماً في المقدمة وفي متناول يد العقل ، اما التافه منها او القليل الشأن والذي لا نكون في حاجة اليه في الوقت الحاضر او لن نكون في حاجة ماسة الى تذكره في المستقبل كالوجوه التي تمر بنا عفواً اثناء السير في الطريق او البضائع المعروضة في الحوانيت في المؤخرة فيلقي بها في حضيض النسيان ليفسح المجال للمؤثرات الاخرى التي تكون اكثر منها شأناً

فكما ان العقل لا يستقبل المؤثرات من الخارج عن طريق الحواس ويثبت آثارها ويربطها بسواها عن طريق الحفظ والتداعي والتكرار — وهي العمليات الثلاث للحفظ — هو كذلك يرتبها ويصنفها ويستبقي منها الهام ويحذف منها التافه حتى لا يتكدس بالمعلومات فيزيد عن طاقته الطبيعية ، وهذه العملية هي (النسيان)

فليس النسيان اذن باللص الذي يسطو على خزائن العقل في غفلة من الشعور فيسلبه اعز ما لديه من تحف وذخائر . وهذا يذكرنا بالقول الاميركي « ليس العقل بالشاب الطائش الذي يبدد بيساره عن طريق النسيان ما يجمعه بيمينه عن طريق التذكر »

فالنسيان اذن عملية عقلية طبيعية ايجابية لازمة للحياة العقلية لزوم التذكر والحفظ ، بل يغالي بعض علماء النفس ويقول انها الزم من الحفظ

على ان الانسان يستطيع ان يثبت ما يحفظهُ فيقل نسيانهُ اذا لم يعتمد على التكرار الآلي والذاكر الصماء قدر اعتماده على الفهم وربط ما يفهمهُ بأمور اخرى بينها وبين هذا الشيء شبه صلة بحيث يتكون منها شبكة مترامية الاطراف كلما خطرت واحدة منها في الذهن جرت الشبكة وراءها بكامل اجزائها الى مستوى الشعور فيسهل تذكره كله ؟ ويؤثر توزيع التكرار على دفعات متعددة تتخللها فترات من الراحة قد تكون اياماً كاملة بدلاً من الجلوس الى الشيء وتكراره مئات المرات لمحاولة حفظه دفعة واحدة ، فيحل في العقل التعب وتملكه السآمة قبل ان يستظهره تماماً وحتى اذا استظهره ذلك اليوم نسيه في الغد ، كذلك يجب ان يركز فيهِ انتباهه ويحصر فيهِ ميله ورغبته وان يخلق في نفسه الرغبة اذا اجبر على تعلمه

هذه كلها وغيرها وسائل لتنظيم الحفظ وتخفيف النسيان في المستوى العادي . وهناك حالات كثيرة من النسيان تختلف عن هذه تمام الاختلاف لاننا ننسى فيها اموراً هامة قد تترتب عليها مصالح حيوية يهمنا ان لا نفقدها بسبب النسيان كأنْ ينسى الانسان موعداً ضربه لانجاز عمل او قضاء مصلحة او يضع شيئاً ثميناً حيثما كان وهو واثق من انه لن يفقدهُ فاذا افتقده عند الحاجة اليهِ نسي المكان الذي وضعه فيهِ او يكتب خطاباً بموضوع هـام

ويلقيه في جيب سترته مدة طويلة حتى ينساه ، او يلقيه في صندوق البريد وينسى ان يلصق عليه الطابع ، او يستحضر اوراقاً هامة يريد ان يستخدمها في الغد ثم يستبدل سترته وينسى انهُ وضعها في السترة الاولى

هذه كل ظواهر مألوفة ولو انها غريبة في بابها يرجع النسيان فيها الى عامل نفساني هام هو التنازع بين رغبة خفية في النفس يمنعهُ العرف والذوق ومقتضيات المجاملة والشك ان يظهرها ، بينما تدفعهُ هذه العوامل ذاتها الى تذكرها واظهارها ولو على مضض منه ، ولا بد ان تتغلب الرغبة الكامنة في كل حال؟ فنحن نفقد شيئاً ثميناً اهداه صديق الينا وننسى اين وضعناه اذا لم تكن علاقتنا بهذا الصديق حسنة ، وننسى الموعد ان كنا لا نميل الى من ضربه او نشك في نتيجة المقابلة وننسى الخطاب اذا كنا نكره ان نستمر في مراسلة الشخص المرسل اليه

وغريب اننا في كل الاحيان نذكر ما هو في مصلحتنا ، وننسى ما كان في مصلحة الغير هذا النوع من النسيان تقتضيه الطبيعة للتنفيس عن النفس ، ولاشباع الرغبات الكامنة بعض الشبع ، فهو في الواقع في مصلحة الفرد ولا داعي للخوف منهُ او معالجته

ولكن هناك نوع آخر من النسيان هو من الخطورة بمكان ومن الواجب المبادرة لعلاجه لانه اذا ازمن كان سبباً في خلق اضطرابات عصبية وظيفية تتدرج من مجرد الخوف من الظلام او الامكنة المقفلة او المرتفعات الى التشجنات العصبية والصرع ، ثم الجنون المستعصي

تثبت طريقة التحليل النفساني الحديثة ان كل هذه الحالات سببها الاساسي حادثة مؤلمة او موقف خطير حدث للشخص من عهد بعيد ، واثارت في نفسه انفعالات فظيعة اهمها الخوف واثرت في جهازه العصبي وقت حدوثها بعض التأثير فاذا استمر الشخص يذكرها كما حدثت خف تأثيرها وبطل على مر الايام ، اما اذا نسيهُ بعد حدوثها بزمن قصير من تلقاء نفسه او ارغم نفسه على نسيانها ارغاماً خيل اليه انها انقطعت من سلسلة حياته وامتنعت عن تنغيصه وتكريره في حين انها تغلغلت الى صميم عقله الباطن وارتبطت هناك مع ذكريات قديمة او حوادث اخرى مؤلمة ، وتكون منها عقدة عقلية كالقنبلة تحاول ان تنفجر كلما اتيحت لها الفرصة لولا ان النقل الواعي يكبتها وهي بدورها تتهز الفرصة السانحة فتظهر في احلام النوم ، او احلام اليقظة (السرحان) ، وتتدرج في القوة وتجرؤ على الظهور حتى تسبب اخيراً نوعاً خاصًّا من الاضطرابات العصبية . وافظع هذه الحالات حوادث الطفولة بين الرابعة والسادسة خصوصاً اذا كان اساسها الخوف [تلخيص : صبري فريد]

فلسفة التاريخ

حوار وتحليل

اختلفت مذاهب المؤرخين والفلاسفة في اهم العوامل التي تكوّن التاريخ وتوجهه فماركس يقول بتفسير التاريخ الاقتصادي . ورتزل بتفسيره الجغرافي . وهيغل بتفسيره العقلي او السيكولوجي وهكذا. ولكل من هذه المذاهب اقوال تؤيده واخرى تزيفه او تقلل من شأنه . فرأينا ان ننشر في المقتطف سلسلة من المقالات في هذه المذاهب المختلفة نقلا عن كتاب فلسفي انكليزي حديث اسمه « صروح الفلسفة » وقد جعل المؤلف هذه الفصول حواراً بين اشهر اصحاب المذاهب في تفسير التاريخ ، مورداً خلاصة مذاهبهم على السنتهم وقسمها الى مقدمة يليها تفسير التاريخ اللاهوتي فتفسيره الجغرافي فالانتروبولوجي فالاقتصادي فالسيكولوجي فالتفسير المشترك . اما المتحاورون فهم :

اناتول فرنس	فردريك رتزل	مديسن غرانت
فردرك نيتشه	هنري توماس بكل	غبريل تارد
فولتير	كارل ماركس	مونتسكيو
هيغل	توماس كارليل	فيليب
جاك بنين بوصويه	دي غوبينو	اريل — سيدة —
لستر وارد	وليم جيمس	ول دورانت (المؤلف)

المكان : حديقة في مملكة العقل

مقدمة

كنا نتحدث ، ونحن نتخطر بواد في بومانوك ، بقول كروتشي : الفلاسفة يجب ان يؤرخوا ، والمؤرخون ان يتفلسفوا : ونحن نمتع النفس بنضارة الحقول ، وظلال الاشجار الغيباء، ومياه البحيرة المترقرقة، وأشعة الشمس الذهبية ردف الغروب . وافكارنا غارقة في كتب كنا نطالعها في ذلك المساء الصيفي الجميل .

فقالت اريل : يسرني جداً ان نعنى بدرس التاريخ الآن، فقد ملّت نفسي مباحثكم في المنطق، وما وراء الطبيعة، وفلسفة المعرفة « Epistemology » فبدلاً من ان تعلموني حقائق جديدة سلبتموني ما كنت اعرفه من قبل

فيليب : حشدُ الكثير من الحقائق غير مستحسن

دورانت : قد تكون تلك الدروس الثقيلة مستحسنة حيناً ، ولو لم تجهزنا بشيء الاّ بصفة التفكير الفلسفي — اعني صفة الاحاطة بالكليات وتطبيق النظر الكلي على شؤونا الجزئية

اريل (مبتسمة) : انت مولع بالنظر الكلي ، اليس كذلك ؟

دورانت : نعم فالنظر المشارف سبيل الحكم المتزن . اني اريد ان ادرس الاشياء الكلية

فيليب (مسروراً) : حسناً، على ان ذلك مما لا يبأ به المؤرخون . فلهم عقائد لاهوتية يريدون ان يثبتوها ، او آراء خاصّة يرغبون في تأييدها ، او وهم وطني يرمون الى تقريره واذاعتهِ . على انهم لا يجرؤون على ان ينظروا نظراً مشارفاً الى «وطنهم» و«حزبهم» وعقيدتهم» . أن اربعة اخماس الكتابات التاريخية هي كالكتابات الهيروغليفية المصرية ، تنحصر في اطراء مآثر الملوك والكهان

اريل : حتى حبيبنا «جبون» متمادٍ في ذكر الملوك . الا ترى رأيي ؟

دورانت : على انهُ يرسم بالالفاظ صوراً كميخائيل انجلو ويبدع موسيقى كباخ . انا لا اسلّم بكلمة جارحة تقال فيه . ولكن ما رأيك في « وودرو ولسن » الذي حدد التاريخ بانه «سياسة الماضي» — وهو حد مغلوط في حسبانك ، كانهُ يرى المواضيع السياسية مما يهم البشر بتذكره

اريل : لقد كانت الحكومة الصينية اكثر امانة ، مع انها قضت ٢٦ قرناً تستأجر المؤرخين لتسجيل فضائل الامبراطورية وانتصارها ، طاوين كشحاً عن رذائلها وانكسارها

فيليب : هذا هو التاريخ الامثل لمجالس المدارس الوطنية . والحال في الصين قديماً لم تكن شرًّا منها في اوربا الآن . فقد امدتنا الاجيال الوسطى ، وعصر النهضة ، وعصر التنوير ، بتواريخ العالم . ولكن القرن التاسع عشر ابتدع مبدأ القومية ، فأفسد المؤرخين عامة . فكان «تريتشكه» و « فون سيبل » و « ميليث » و « ماكولي » و « جرين » و«بنكرفت» و «فسك» وطنيين اولاً ومؤرخين ثانياً ، حاسبين بلدهم ارض الله ، وسائر العالم مملوءاً رذيلة وهمجية . فليس ثمة كبير فرق بين كتّاب كهؤلاء وبين سياسي الصالونات الذين يحسبون امة غوته من الهمج ويتهجمون على امم انجبت شوبان وسپينوزا وليوناردو

اريل : من القائل « ليست المعاهدات ولا التجارة طريق السلم السلطانية بل الغاء التاريخ » ؟

دورانت : ولكن القرن العشرين ليس خيراً من القرن التاسع عشر . فاني لا اسوّغ الاسلوب العصري، المزري بأعاظم الرجال متهماً اياهم بأن «اشهر ما يؤثر عنهم هو أكاذيبهم وسكرهم وغرامهم وقذفهم » . ولا اغتفر « لولز » انزاله نابليون ويوليوس قيصر ، الى مستواه الخاص . اني ألوذ بدياناتي — عبادة النوابغ

فيليب: لا اوافقك في ذلك. فهؤلاء المؤرخون الذين يروننا الجانب المعيب من العباقرة وينبشون مافي حياتهم من العقد الفرويدية (النزعات التناسلية) ليسوا دون المؤرخين الذين كتبهم كالقبور المكلسة . فعلينا بمطالعة الفريقين والموازنة بينهما لاستجلاء الحقيقة . ومؤرخو الجامعات اكثر عداء لمعنى التاريخ الصحيح لانهم، يقفون الحياة ليبرهنوا على ان الصغائر كبائر ويكتبون رسائل هي والمقالات التي تقدم لنيل درجة دكتور فلسفة سيان لغواً وقلة نفع . ها هم يتسربون الى المكاتب ، دافنين انفسهم في البحث عن الدقائق الزهيدة متذرعين بصبر النمل ومثابرته في جمع مؤونته . انهم يضيعون نفوسهم في التقارير والاحصاءات ، ويبرهنون بتعب ونصب ما للامور التافهة من الشأن الخطير . انهم يرون الاشجار فرادى ، ولا يدركون وحدة الغابة . انهم لا يدركون ان الماضي ميت، الا من حيث علاقته بحياة رجال اليوم وأعمالهم وصفاتهم ومقاصدهم ، وان قيمة التاريخ تنحصر في تنوير حاضرنا ومساعدتنا على السير في رحاب المستقبل . فهم مؤرخون مدرسيون ، واخوة اوفياء لفلاسفة المعرفة الذين مقتهم . هم كالبيولوجيين الذين يقتلون حشرة ، ويحفظونها في الكحول ، ثم يشقونها على مهل ، ويشرّحون مجموعها المضمي ، زاعمين انهم يدرسون « الحياة » . او كالمنقبين الصبورين الذين يثابرون على البحث في مختبرات السيكولوجيا العملية ، ليثبتوا بالقياس والارقام والرسوم البيانية ما يعلمهُ كل انسان عن السلوك الانساني من الوف السنين

فتبسمت اريل قائلة « دونك واياهم » « فليسقطوا »

دورانت : وجل حاجتهم انما هي الى نفخة فلسفية تمكنهم من الادراك الكلي

اريل : نعم، فاني احب ان ارى التاريخ «موحداً» . احب أن اعرف هل له نواميس، او على الاقل هل فيه عبرٌ نأخذ بها ؟ وهل الارتقاء يقين، او وهم باطل ؟ وهل يهدينا الماضي ونحن مغذّين السير في ثنايا المستقبل ؟ وان انسَ لا انس قول نابليون الاخير « ليت ابني يتصفح التاريخ فانهُ الفلسفة الوحيدة » . واني لموقنة بأنا نعرف من التاريخ ، الحسن السبك، عن طبيعة الانسان ، اكثر مما نحصل عليه في كل كتب السيكولوجيا والفيسيولوجيا المدرسية

دورانت : احسنت يا اريل

فيليب : فلماذا لا نطاوع كروتشي فنجمع بين الفلسفة والتاريخ . ففي عصرنا نقد حادّ واستصغار لما كان يُدعى «فلسفة التاريخ» بحملاتنا على ازدرائها . وكما تخلو اعمال السياسيين من الاعمال الكبيرة ، هكذا تخلو الكتابات التاريخية في الاحاطة الفلسفية من جبون وفولتير

دورانت : وهذا الى حدٍّ محدود ، نتيجة الحذر الحكيم فان التاريخ الفلسفي يعاني الادواء التي تعانيها كل المباحث المبنية على فروض اذ يسارع الباحث الى التجريد والتعميم

مغالياً في الرأي ، محاولا ان يجمع حوادث الماضي في جملة او عبارة فيستهدف للخطإ

فيليب : ليس التاريخ من دون فلسفة الاّ جمعاً مملاً للحقائق . والفلسفة من دون تاريخ كخيوط العناكب في الجو ، لا تفيد الناس . قال فيليب ذلك ، ورفع يده الى السماء ، وقال: التاريخ هو الركن الذي تقوم عليهِ الفلسفة وهي تنسج المعارف في ثوب واحد لانارتنا في تحسين الحياة البشرية اريل : أحسنت يا فيليب

لما فاهت اريل بهذه الجملة بزغت نجمة المساء وارتفع القمر يشق الظلام بنورهِ الفضي . فصعدنا على هضبة ولبثنا برهة ، وخيّل الينا انّا نسمع اصوات اناس يتناجون تحتنا . فحدّقنا واذا حديقة غناء تزيّنها الازهار ، ويخترقها جدول لجيني ، موسيقي الخرير . وقد استدارت المقاعد حول بركة من الرخام ، عليها طائفة من عظام الرجال يرتدون أزياء كل عصر وكل مصر . وكانت وجوه بعضهم مألوفة عندنا فتبيّناها اريل . هذا صديقنا « ڤولتير »

دورانت : وهذا « اناطول فرنس » ، وهو اقصر مما كنت اظن . ما هذا الوجه ! ففي هاتين العينين البراقتين نصف حكمة الدهور وكل الطافها . وحدقنا بكل منهم فعرفنا فيهم كثيرين . رأينا الاسقف البدين يرتدي الثوب الكهنوتي الفضفاض ، جالساً يفكر وهو مكتوف اليدين . هو « بوسويه » واعظ بلاط لويس الرابع عشر الجريء ، ومهذّب لويس الخامس عشر « المحبوب » . وبجانب ڤولتير فرنسي نبيل يرتدي بذلة رسمية من عصر الاقطاع ، فظننته « مونتان » ، خطأً . رجل في سن الاربعين ، عصبي المزاج ، سريع الانفعال غارقاً في بحار الافكار . ولكنهُ « بكل » مؤرخ التمدن

فقال فيليب هامساً : يا الهي العظيم هذا استاذي الشيخ « لستر وارد » . وهذا رجل الماني قبيح الصورة يذكّرني « بهيغل » ، والى جانبه « نيتشه » بلحيته الكثة ، وعينيهِ اللطيفتين ، وهو يتمتم بصوت خافت . وفي الزاوية « توماس كارليل » رجل كانه جبل ، وحاجباه كالصخور الناتئة متقد العينين كأنهُ كميُّ حربٍ . وعلى مقربة من الفوّارة رجل طويل القامة ، باهي المحيّا ، تبينت فيهِ « وليم جيمس » ، يتجلّى في طلعتهِ ذكاء الامريكي وحيوية الفرنسي ويقابله ملاصقاً لهُ ، « كارل ماركس » ، حتى كادت اللحيتان تتلاثمان ، وهو قصير القامة ، اسمر اللون ، تبدو عليهِ الرزانة والوقار ، ثم شخص آخر من المدرسيين ، فامريكي ففقيه فمتشرع فرنسي ، ففرنسي ارستقراطي ، وهؤلاء كنت اجهل من هم . وكان اناطول فرنس يتكلم بلهجة كاهن ومزاح بطله برجريه . وقد حجبه عن النظر الظلام المخيم . فجلسنا على الاعشاب على مدى السمع منهم ، نصغي اليهم ونحن صامتون لئلاّ يفوتنا فتّان من مناظرهم . وكانت احاديثهم في فلسفة التاريخ [بتصرف قليل] هنا مبارك



صور جديدة من الأدب العربي

بين المعري وداعي الدعاة

٣ — الخير والشر

« تباركت يا رب السموات صغتها فليتك في سوآتها لم تبارك ! »
« أبو العلاء »

أبو العلاء — كما قلت في مقدمة اللزوميات — « رجل سوداوي المزاج ، ممن في السخط على الحياة ، بالغ في سخطه وبرمه مدى لا يشركه فيه الا القليل النادر من الفلاسفة المتشائمين » والمعري لا ينظر الى الحياة إلاّ بمنظار شديد السواد، فهو يراها طافحة بالشر ، مملوءة بالويلات والمصائب ، مُتْرَعة بالاحزان والمتاعب ، وهو إن قال :

«نعم ثمَّ جزء من الوف كثيرة من الخير ، والاجزاء بعد شرور»

لم يلبث أن يستكثر على الحياة ان يكون فيها جزء من الوف كثيرة من الخير، فيقول:

« لا أزعم الصفو مازجاً كدراً بل مزعمي أنَّ كله كدر »

وقد ملأ لزومياته بالسخط والتبرم بالحياة ، بعد أن بَرِم بها — في سقط الزند — في مناسبات شتى فقال :

« تعب كلها الحياة فما اع جب إلا من راغب في ازدياد»

وقال : «تدعو بطول العمر افواهنا لمن تناهى القلب في وده

يُسَرُّ إن مُد بقاءٌ لهُ والشر كل الشر في مده »

على أن هذه الفلتات التي نعثر بها في سقط الزند ، قد اصبحت من الدعائم التي بنيت عليها فلسفته في لزومياته فأصبح القارىء لا يكاد يظفر بصفحة واحدة فيها خالية من السخط والنقمة على ما يغمر العالم من شرور وآلام، واللزوميات كلها صاخبة صارخة بهذه المعاني حافلة بالتعبير عنها ، في سخرية هازئة مَرَّة ، وفي جد قاس مرة اخرى ، وفي ألم لاذع مرة ثالثة ، وفي يأس مميت في اكثر الاحايين ، ألا تراه يقول :

دعا لي بالبقاء أخو وداد رويدك إنما تدعو عليَّا

وما كان البقاء لي اختياراً لوَ ان الامر موكول إليَّا

ويقول :

يسمّي « سروراً » جاهل متخرص — بفيه البرى — هل في الزمان سرور؟

الى آخر هذه الابيات التي امتلأت بها لزومياته كلها

وفي الحق ان المعري لو بعث رسولاً لدعا على قومه دعوة نوح — عليه السلام — فقال: « رب لا تذر على الارض من الكافرين ديّارا ، انك — ان تذرهم — يُضلّوا عبادك ولا يلدوا إلا فاجراً كفارا »

وما لنا نتخيل ذلك ، وقد دعا على الناس هذه الدعوة نفسها ، وأربى عليها إرباء فقال من قصيدة صارخة عنيفة :

هل ينظرون سوى الطوفان يهلكهم — كما يقال — أو الطير الأبابيل(١)

والمعري يمقت المرأة لأنها اداة النسل ، وهو يرى في النسل شرّاً مستطيراً ، ويرى جناية الآباء على الأبناء ، ولو نال الابناء أقصى مناصب الرفعة :

على الوُلْد يجني والدٌ ولو انهم ولاة على أمصارهم خطباء

ويقرر انهُ يود أن تخلو الدنيا من ساكنيها ليخلصوا من شرورها ، ويقول إن الناس لو رأوا رأيه :

« لعطلوا هذه الدنيا فما ولدوا ولا اقتنَوْا ، واستراحوا من رزاياها »

وهو يرى الشر متأصلاً في النفس والخير لا يأتي إلا عرضاً ، فيقول :

« ألم تر ان الخير يكسبه الحجى طريفاً وأن الشر في الطبع مُتْلد »

الى آخر هذه الأبيات التي يضيق المقام عن ذكر القليل منها بله الكثير

والمعري يمقت الظلم السائد في العالم أشد المقت ، ويتألم من فتك القوي بالضعيف ، ويندد بذلك في كل مناسبة ، وهو يقرر — في صراحة تامة لا لبس فيها ولا ابهام — أن الطبائع كلها مفطورة على هذا الجور ، مجبرة عليه ، وأن البازي — بطبعه — يفترس القطا ، لأن الله — سبحانهُ — قد اراد له ذلك :

(١) وفي هذه القصيدة يقول المعري :

مضى الزمان — ونفس المرء مولعة بالشر من قبل هابيل وقابيل

لو غربل الناس كيما يعدموا سقطا لما تحصل شيء في الغرابيل

أو قيل للنار : « خصي من جنى » أكلت أجسادهم وأبت أكل السرابيل

الى أن يقول : سبحان من الهم الاقوام كلهم أمراً يقود الى خبل وتخبيل

لحظ العيون وأهواء النفوس وإِهـ واء الشفاه الى لثم وتقبيل

«ولو لم يرد جور البزاة على القطا مكوّنها ما صاغها بمناسر[1]»

وهو يرى الظلم مركباً في طبيعة الضعيف والقوي على السواء

«كادت تساوى نفوس الناس كلهم في الشر ما بين منبوز ونباز
ظلم الحمامة في الدنيا — وان حسبت في الصالحات — كظلم الصقر والباز»

هذه هي وجهة الفلسفة العلائية في تفهم الخير والشر ، فانظر الى وجهة مناظره — داعي الدعاة — تزها على النقيض منها ، وتجد داعي الدعاة «الذي يتوكأ على عصا العقل» — على حد تعبيره — يحاول اقناع المعري بوجوب اكل اللحم فيقرر له نظريات يدين المعري بما يناقضها كل المناقضة ، فيقول داعي الدعاة : « أليس النبات موضوعاً للحيوان الذي يمتاز منهُ — وبوجوده وجوده واستقامته في حفظ انواعه وولادة مواليده ؟ وانما يستولى الحيوان على النبات بالقوة الحساسة التي ترجح بها على النبات من حيث كونه نامياً فقط وليس بحسّاس ، وعلى ذلك فالقوة الانسانية مستولية على الحيوان استيلاء الحيوان على النبات لرجحانها عليه بالنطق والعقل « وما ينبغي ان يكون أرأف بها من خالقها » ويرى داعي الدعاة أن الله يريد ذلك — كما يدل عليه وقوع المشاهدة لجنس السباع وجوارح الطير التي خلقها الله — سبحانه — على صنيعة لا تصلح الا لنتش اللحم وفسخه وتمزيق الحيوان وا كله ، واذا كان هذا الشكل قائم العين في الفطرة ، كان جنس البشر وسيع العذر في أكل اللحوم»

ويقول داعي الدعاة : « وإما انه (المعري) يجد سفك دماء الحيوان خارجاً من اوضاع الحكمة وذلك اعتراض منهُ على الخالق الذي هو أعرف بوجوه الحكمة »

***

فأنت ترى الهاوية السحيقة التي تفصل بين النظريتين ، وترى من ذلك ان المعري لم يكن له بد من تقرير نظريته مع ما في ذلك من الخطر الجسيم الذي يتهدده حين يقررها . وقد افاض المعري في اقناع مناظره ان الحيوان كله احساس يقع به الالم ، ثم انتقل الى المشكلة الخطيرة التي عرض لها داعي الدعاة في رسائله فقال أبو العلاء :

«إذا تبينا القضية المركبة من مسند ومسند إليه ، ولها واسطتان احداهما نافية والأخرى

(١) وفي ذلك يقول المعري:

ولو لم يقدر خالق الليث فرسه لطعمه لم يعطه الناب والظفرا

ومما يجدر ذكره في هذا المقام بهذه المناسبة قول المعري :

سبحان من ألهم الاجناس كلهم أمراً يقود الى خبل وتخبيل

وقوله : والله يحمد كلما طال المدى طمت الشرور وقلت الاخيار

الى آخر هذا الحمد الساخر الذي يذكرنا بقول القائل :

لك الحمد أما ما نحب فلا نرى وتنظر ما لا نشتهي ، فلك الحمد !

استثنائية — فقلنا : « الله لا يفعل إلاَّ خيراً » أفهذه القضية كاذبة أم صادقة ؟ فان قيل إنها صادقة رأينا الشرور غوالب ، فعلمنا ان ذلك سر خفي » . ثم ذكر المعري طائفة من الشرور التي لا يستطيع مناظره أن يجحد انها شرور ، كموت ابراهيم ولد النبي (ص) وقتل حمزة عمه وقتل الحسين وسم الحسن وقتلى أُحُد، وكيف فجع ابو ذؤيب في بنيه السبعة الذين شربوا من لبن قد شربت منه حية ثم قاءت فيه فهلكوا في يوم واحد الخ الخ»

وسأل مناظره : « أفهذه الاشياء خيرات أم شرور ؟ »

فان قال قائل : « هي مخوفة منكرة » فقد ابطل القضية التي هي متقدمة ، وان قال : « القضية المذكورة لا تصح ، فالسائل بسيّىء الادب يلح، وان قال : «القضية منعكسة» فقد لزمه أن يقول : « ان الله — سبحانه — يفعل الخير والشر » فان أبى ذلك رجع الى ما يقوله المجوس من ان للعالم خالقين احدهما فاعل الخير والآخر فاعل الشر، ومعاذ الله أن تقول هذه المقالة

ثم قال المعري : وللسائل ان يقول « ان كان الخير لا يريد ربنا سواه ، فالشر لا يخلو من أحد امرين ، اما ان يكون قد علم به ، واما ان يكون غير عالم به — ونعوذ بالله من هذه المقالة — فإن كان عالماً به فلا يخلو من احد امرين : اما ان يكون مريداً له او غير مريد ، فان كان مريداً له فكأنه هو الفاعل ، كما ان القائل يقول : « قطع الامير يد السارق » — فالأمير قطعها الا انهُ لم يل ذلك بنفسه — وان كان غير مريد له فقد جاز عليه ما لا يجوز على أمير له في الارض نظراء كثير ، لانه اذا فُعِل — في ولايته — شيء لا يرضاه نكره اشد نكير وأمر بزواله »

هذه هي العقد التي قد جهد في حلها المتكلمون — من أهل الشرائع — فلم يجدوا لها انحلالاً ، وأصبح مقالهم ضلالاً

ولما أحس المعري انه قد ضيق على مناظره الخناق، أخذ يناقشه في مسألة «الرأفة» التي بنى عليها نظريته ، فقال المعري بجرأة عجيبة :

ويقول القائل : قد ذكرت الانبياء ان الباريء — جلت قدرته — رءوف رحيم، ونشاهد ماهو — على غير ذلك — دليل ، لأنه لو رأف ببني البشر لوجب ان يرأف بغيرهم من اصناف الحيوان الذي يجد الالم بأدنى شيء ، ولِمَ يخصّ الانس بذلك وهم الذين يجنون الكبائر ويقدمون على اتيان الذنوب ؟ وقد رأينا الجيشين المنتسب كل واحد منهما الى الشرع المتفرد ، وكلاهما في مدد ويقتل بينهما آلاف ، أفهذا محسوب من اي الوجهين ؟ وإذا قيل ان الباريء رءوف رحيم فلِمَ يسلط الاسد على افتراس نسمة انسية ؟ ولِمَ مات

بلدغ الحيات جماعة مشهورة ، وما الطير الراضية بلقط الحبة ، الراجعة بها الى الأحبة ، فسُلّط عليها باز أو صقر فمنعها من النقر ؟ وإن القطاة لتدع فراخها ظماء وتبتكر لترد ماء فيصادفها أجدل فينال الظفر بقوته ويهلك افراخها أُواماً

وقال بعض الملاحِدة في الآية : «وانهُ اهلك عاداً الاولى ، وثمود فما أبقى ، وقوم نوح من قبل ، إنهم كانوا هم أظلم وأطغى ، والمؤتفكة أهوى ، فغشاها ما غشّى» ، إن كان الباريء — جلت قدرته — خلقهم وهو يعلم أنهم مجرمون ، يحرمون التوبة ولا يرحمون، فكان ينبغي أن لا يخلقهم ، لأن خالقهم أداهم إلى العذاب والتجرع من الصاب، وإن كان لا يعلم بما يصيرون اليهِ فهو كغيره من الفاعلين ،وقد يربي الرجل ولداً فيكون عاقاً ،أو يملك عبداً فيخرج معانداً مُشاقاً ، ومعاذ الله ان نقول ذلك ؟»

وقد لخص المعري في هذه السطور القليلة فلسفتهُ المبعثرة في أشتات كتبه — واللزوميات خاصة — وابان بصريح العبارة عما يعتقده اعتقاداً جازماً — وان حاول أن ينسب هذه الآراء الى غيره ويقنع داعي الدعاة بانهُ راوية لا أكثر ولا اقل ، فقد الفنا منه هذا الأسلوب في رسالة الغفران واللزوميات وغيرهما من كتبه

على أن داعي الدعاة أدرك غرض المعري إدراكاً صحيحاً ،وبعث اليهِ يقول : « أهذه هي أنباء الامور الصحائح » التي يهدى بها من استهدى ؟ وهل زاد السقيم بدوائه هذا إلا سقماً والأعمى الأصم — في دينهِ وعقله — الا عمى وصمما ؟ »

ويقول : « وأما ما تبع هذا الفصل من ذكر فجعة رسول الله (ص) بابراهيم ولده عليه السلام — وذكر سم الحسن وقتل الحسين الخ الجاري كله على سياقة واحدة والاستخبار عن كون ذلك خيراً أو شراً ، فهو داخل في مضمار التقاسيم المذكورة التي عددتها وتركتها في غواشي ظلماتها ، فقد سبق القول إنه ما حل في السؤال الاول عقالاً بل زاد بهذه الاسئلة تيهاً وضلالاً . وأما قوله في ان اللحوم لا يوصل اليها الاّ بايلام الحيوان الخ، فقد سبق القول بأنه لا يكون ارأف بها من خالقها ، فليس يخلو من كونه عادلاً او جائراً فان كان عادلاً فان — سبحانه — يقبض أرواح الآكل والمأكول جميعاً ، وذلك مسلم له وان كان جائراً لم ينبغ أن نرجح على خالقنا بعدلنا وجوره

وأما قوله : « وللسائل ان يقول ان كان الخير هو الذي لا يريد ربنا سواه الخ » فأقول في الجواب : قيل ان انساناً ضاع له مصحف فقيل له : « اقرأ والشمس وضحاها فإنك تجده» فقال : «وهذه السورة أيضاً فيه » فكذلك اقول : « إن هذا ايضاً من ذاك ، وجميعه ظلمات فأين النور ؟ وإنما قصدناه للنور ، لتعرف أنباء الامور الصحائح . »

للكلام بقية كامل كيلاني

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

للاستاذ امير بقطر [1]

لايكفي أن يكون الطعام شهيًا، بل ينبغي فوق ذلك ان يكون مغذياً ، شاملاً للعناصر الاساسية التي يتطلبها الجسم ، عظاماً ولحماً ودماً . ولا يكفي ان يكون اللباس جميلاً ، جذاباً أنيقاً، بل ينبغي فوق ذلك أن تتوافر فيه شروط الوقاية، وحفظ الجسم من عوادي الجو وتقلباته، وملاءمته للاقليم وتقلب الفصول. وكذلك التربية تقوم بوظيفتين أساسيتين، الزينة والحياة العملية. ومن ينكر أهمية الثياب في الزينة ؟ ومن ينكر الزينة في الثياب؟ ومن ذا الذي لا ينشد الجمال والكياسة في الملبس ؟ وما نفع الثوب الذي يزين صاحبه ويتركه عارياً ؟

والتربية تخلع على صاحبها ثوب الظرف، والرقة، والتمدين، وحلاوة التعبير، والسير والوقوف، والجلوس، ومعاملة الغير، وكذلك فهي تصقل صاحبها وتهذبه، كما تصقل يد الصانع اللآلىء وتجملها

فوظيفة التربية هنا الزينة والزخرف ، وهي لازمة للانسان لزوم الزينة للملابس

غير أن وظيفتها الاخرى عملية، وهي اعداد صاحبها لدخول ميدان الحياة ظافراً منتصراً، يعمل ويربح ، ويكد ويرزق ، وينصب ويكسب ، ويأكل خبزه بعرق جبينه، ويرغد عيشه، وينعم باله ، ويعمل كعضو عامل في المجتمع الانساني

ومن ذا الذي يقتصر على التربية للزينة؟ ومن ذا الذي يقصر تربيته على العمل المحض؟

أعرف انجليزيًا تلقى العلم في اعظم مدارس انجلترا، واظنه قضى زمن التعلم الثانوي في «هرو» او « ايتن » (وهما من ارقى مدارس انجلترا نظاماً ودقة وارستقراطية) ثم تلقى تربيته العالية في جامعة كمبردج ونال بين الاوساط العلمية التي وجد فيها ، درجة عظيمة من العقل، والتهذيب، والتثقيف، حتى كاد يكون كاملا او كما يقول الانجليز "all rounder"

فاذا تحدث اليك في « الصالون » سحرك ببيانه ، وذلاقة لسانه ، وتدفق من فمه بحر زاخر من شعر ونثر ، مقتبساً من شكسبير ، وملتون وثكرى ودكنز وأديسون وستيل، وخلب لبك تمكنه من اللاتينية والاغريقية. واذا نزل في حلبة « التنس » قفز كالظبي، وتحفز للكرة فلا تفلت منه الا باعجوبة. واذا نزل الى ساحة الرقص، تأبط ذراع أجمل فتاة، وانساب بين الراقصين على نغمات الموسيقى برشاقة ، تدعو للاعجاب به والتحبب اليه

ولكن . . . ولكن هذا الشاب اللطيف ، الظريف ، ناعم الملمس ، المهذب ، المثقف ،

---

(١) من مقدمة كتاب جديد له تحت الطبع عنوانه « كيف نتعلم لنعيش »

المصقول ، المحبب الى لاعبي التنس ، وهواة الرقص ، طويل الباع في الادب والشعر . . . لا يدخل في العمل ميداناً ، إلا ويخرج مطأطأ الرأس، ولا يطرق باباً للرزق إلا ويجده مقفلاً ، ولا يوظف اليوم حتى يفصل غداً ، ولا يزاول تجارة ، إلا ويقدم دفاتره خاسراً ، ولولا ان أباه غني ، ولولا انه يعيش عالة عليه ، لاستجدى الاكف في الشوارع ، وعجز عن شراء أدوات التنس ، وبذلة الرقص ، وعاش بائساً محتقراً

فهل تريد ان تكون تربيتك للزينة ؟ وهل تريد ان يتخرج ابنك من المدارس فيجد ابواب الرزق مغلقة امامه ، ويقنع بحسن هندامه ، وطلاقة لسانه ، وحلاوة قعوده وقيامه ، وحلـّه وترحاله

وأعرف آخر استرالي الجنسية ، لا يقل نصيبه من التربية عن نصيب صاحبنا الانكليزي . ولكن لم يحظ من نتيجة تربيته إلا بما يؤهله للقيام بالعمل الذي يعمله . فهو متين في مهنته ولكنه فظّ من اجلاف استراليا ، بارد في اجابته ، جاف في قوله ، جامد في حركته وسكونه ، وفي نطقه وسكوته ، سمج في معاملاته . وكلما زاد تعمقاً في علمه، وتبحراً في بحوثه،زاد خشونة في طباعه ، وتصلباً في آدابه ، ونسجت عليه الايام بُرْد السخف والقبح وقلة الذوق . لقد نال صاحبنا هذا من التربية «والثقافة» قسطاً وفيراً ، وزالت من دمه آخر نقطة من صفات الاجرام التي اتصف بها اجداده،ونال مقاماً «عمليًّا» في الحياة لا بأس به ، ولكنه لم « يهذب » ولم يصقل ولم ينل من الظرف ، والتثقيف ، والكياسة،والذوق، والخفة،والرقة، وغيرها من النعوت والصفات التي تكسب صاحبها الرتبة المار ذكرها.فهل تريد ان تكون تربيتك عملية وحسب ؟ وهل تريد ان يخرج ابنك من المدارس فيجد له عملاً يرزق منه،ولكن ينقصه الظرف، والذوق، وحسن المعاملة،والتهذيب والصقل؟

كلنا يعرف من المصريين والمصريات اشباه صاحبنا الانكليزي . وكلنا يعرف من المصريين والمصريات اشباه صاحبنا الاسترالي . فنظرة واحدة الى خريجي مدارسنا ، ترينا ، في كل ناحية من نواحي الاعمال ذلك الرجل الذي يتقن «الظرف» لاغير،وذلك الآخر الذي يتقن مهنته لا غير. ونسمع في الايام الاخيرة كلمة « ثقافة » تلوكها الالسن، وترددها الصحف والمجلات والكتب ومنشورات وزارة المعارف . وكثيراً ما ترددت اللجان ، التي عقدتها الوزارة لتعديل المناهج،في حذف بعض المواد الدراسية من المقررات، خوف انهيار الثقافة وجنحت الى ابقاء معظم هذه المواد ، حبًّا في نشر الثقافة

فهل الثقافة التي تنشدها الدوائر المتعددة في بلادنا من (العينة) الاولى أم من الثانية؟

« التتمة في باب الاخبار العلمية »

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

معجم اسماء النبات

للدكتور احمد عيسى بك

نقد ومقابلة بينه وبين معجم الدكتور محمد شرف

صديقي الاستاذ محرّر المقتطف الاغر

جاء في جريدة الاهرام الغراء عند الكلام على معجم اسماء النبات الذي اخرجه الدكتور احمد بك عيسى حديثاً انه معدوم النظير في اللغة العربية . ولما كنا قد اطلعنا على نسخة منه اهداها المؤلف الى صديق وجلنا في صفحاتها جولات قصيرة ، وبدت لنا فيها ملاحظات كثيرة ، بادرنا الى اثباتها احقاقاً للحق واثباتاً للتحقيق العلمي

﴿ ١ — ملاحظات عامة ﴾

اولاً — ذكر عيسى بك في مقدمة كتابه ما يلي — «وقد كان جمعي لما وقع الي من اسماء النباتات على علاته اي اني جمعت العربي الفصيح والمعرب والمولّد فلم اترك منه شيئاً، بل تعمدت اثباته» . والقارىء يرى لاول وهلة وعند مجرد التصفح البسيط ان عدم تنسيق الالفاظ بادٍ للعيان فهو يورد المترادفات دون تمييز بين الافصح والفصيح والمشهور والمألوف. ولم ينص على ما كان معرباً من القدم او كان مولداً . وكثيراً ما تجده يضع الاسم الهندي او الفارسي من الابتداء ويترك العربي المعروف الى النهاية او يوردهُ في وسط الكلام فلا يدري الطالب اي الاسماء يصح اختياره وتفضيله . هذا فضلاً عن انه لا يذكر مصادر الالفاظ التي اثبتها حتى يتسنى للباحث الاطمئنان الى تحقيقه ، اذ ان كثيراً من الالفاظ التي اوردها لا وجود لها في المعاجم العربية المألوفة

ثانياً — ذكر في المقدمة ايضاً ان المعجم شامل كل ما عُرف من اسماء النبات

في المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة ، كما ذكر انه وضعهُ ليكون مرجعاً لتحقيق الكلمات التي اتت بها تلك المصنفات ، فجعله بذلك ذيلاً للمعاجم العربية وكتاباً فيلولوجيًّا. ولكن المعجم تنقصه اسماء نباتات كثيرة لم يذكرها ولم يميّز مقابلها بالفرنجية ووردت في المؤلفات والمعاجم العربية . وسنذكر قليلاً منها في هذا النقد

ثالثاً — لما كان المعجم الجامع الذي وضعهُ الدكتور شرف وظهرت طبعتهُ الاولى سنة ١٩٢٦ والثانية في اوائل سنة ١٩٢٩ وجمع فيهِ المعلومات الحديثة وكل ما ورد في كتب العرب الاقدمين والمتأخرين والمعاصرين واثبت فيهِ جميع الالفاظ الطبية ومصطلحات العلوم الطبيعية بضروبها وفروعها وعلوم النبات والحيوان، مسندة الى مصادرها ومظانها ، احسن معجم صنف بالعربية الى اليوم بشهادة العلماء الاثبات والمختصين في الشرق والغرب، وكان الى اليوم الركن الاعظم والسند الاوحد الذي نعتمد عليهِ في الكتابة العلمية وقد انتشر في انحاء العالم العربي وبين الاقوام العربية اللسان واقرّته وزارة المعارف لمدارسها ، امام هذا كله لم نر بدًّا من المقابلة بينهُ وبين معجم الدكتور عيسى بك في اكثر الحروف والمواد النباتية . وقد خرجنا من هذه المقابلة بالاحكام الآتية :

(ا) وجدنا تطابقاً غريباً بين اكثر المواد ومع ان الدكتور عيسى بك اتى ببعض ضروب في نبات الشرق الادنى الموجودة في حراج الشام والمغرب ، فانه قصّر في ذكر عشرات من اسماء النباتات الاوربية والاميركية التي اثبتها الدكتور شرف ولها خواص طبيَّة او مزايا اقتصادية فضلا عن انهُ اهمل مئات من اسماء النباتات التي تزرع للزينة وغيرها في مصر وجنوب اوربا وسنضرب لكل ذلك امثالاً عديدة فيما بعد

(ب) — يتبادر لذهن الموازن بينهما ان الدكتور عيسى نقل مواد باجمعها في مواضع كثيرة لما في ذلك من التطابق واخفى النقل بتغيير ترتيب الكلمات او باهمال الاسانيد او زيادة في تفسير الكلمات الفارسية او زيادة لهجات بربرية او اعجمية لم يذكر مراجعها واين عثر عليها ولم يبين مكانة المسند اليهِ . والواقع ان في مواضع كثيرة عكس ترتيب الالفاظ عكساً مخلاً بل تعدَّاهُ الى اسناد اسم ضرب Variety من النبات الى ضرب آخر ولم يبين لنا ما يثبت صحة هذا الاختلاف بينه وبين شرف

(ج) — اهمل الدكتور عيسى ذكر مراجع الفاظه ومظانها بخلاف معجم شرف فانه مملوء بذكر مصادر الكلمات وفي احوال كثيرة ينص على صحيفة الكتاب الذي قرأها فيه — وهذا مما يزيد قدرهُ في التحقيق العلمي

(و) — نجد ان الدكتور شرف ينسب الفاظاً الى ابن البيطار او الى ندا بك او الى

نجاري بك او الى ابن سينا او بحري او الى عثمان غالب او الى انسي بك الخ — بينما نجد الدكتور عيسى اهمل الاسانيد على الاطلاق وذكر في قائمة مراجعه تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انهُ كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست هذا المعجم قبل اقرار المؤتمر الطبي له واعتباره دستوراً للاوضاع العلمية العربية

(هـ) هنا يكون الدكتور عيسى بين امرين . فاما انهُ لم يطلع على معجم شرف مطلقاً فيكون مقصّراً لانهُ لم يطلع على المؤلفات الخاصة بمادة كتابه قبل اخراجه. واما انهُ اطلع عليهِ واقتبس منهُ كثيراً او قليلاً ، ثم لما يذكره بين مراجعه وهذا غير منتظر من باحث علمي

(و) لو ان عيسى بك قصر همَّه على اصلاح اخطاء وردت في معجم شرف ونقلها هو ايضاً على حالها . او انهُ حلّى الاسماء التي اتى بها باوصاف علمية موجزة او برسوم مميزة لها لكان عمله اكثر نفعاً — ولسدَّ كتابه فراغاً كبيراً . والواقع ان معجم شرف يذكر في احوال كثيرة خواص النبات وفوائده الطبية مما لا تجد لهُ اثراً في معجم عيسى بك النباتي البحت

(ز) يمتاز معجم عيسى بك بذكر معجم للكلمات العربية والفرنسية . وهو عمل مفيد جدًّا ، انما لاحظنا انهُ يضع الاسم العربي الواحد في احوال كثيرة لنباتات مختلفة الجنس والفصيلة

(ح) امام هذا لا يسعنا الاَّ ان نتقدم بالرجاء الى محرر المقتطف الغراء لكي يفسح مكاناً في مجلتهِ المحترمة للدكتور شرف والدكتور عيسى وغيرهما من الباحثين حتى ينصَف كل واحد منهما وتظهر الحقائق العلمية للاحياء والاخلاف

﴿ ٢ — الفاظ عربية لم ترد في معجم النبات للدكتور عيسى بك ﴾

إبرة — ابرة الاندلس — ابرة العرب — الأجْرِد نبت يدل على الكمأة — الأجليح (مخصص ٩ — ١٢) أرانية — الأرَت (مخصص ١٤٨ — ١١) الأزل — الاسليح (١٤٨ — ١١) الألاءة — الالب (مخصص ١٤٤ — ١١) اندرهشت (فارسية معربة Dog-bane) الأيرِس (بالفارسية مخصص ١١) الأمْطِي (١٦٣ — ١١) الاظفارة والاظافير (١٩٩ — ١١) البَحَرة (مخصص ١٤١ — ١١) الترغول (مخصص ٨ — ١٢) الثغر (١٤٨ — ١٥١ — ١١) الشوب (١٤١ — ١١) التَّوْع (١٤٥ — ١١) الثَّوَم (١٩٧ — ١١) الجَدَف (١٦٦ — ١١) الجَذْر (٩ — ١٢) و (١٥١ — ١١) التوأمان (١٥٨ — ١١) الشَّدَّاء (١٥٨ — ١١) الزعول (٨ — ١٢) الجراز (١٤١ — ١١) الجُعَرَة (٦١ — ١١) الجَفَن (١٩٦ — ١١) الجَمَص (١٠ — ١٢) الثَّعْرُ — حَبَا جُعَيْران شجرة قصيرة تشبه السرح (ابن السكيت ومخصص ٩ — ١٢) حب الكوكلان (ا . ب) وهو ثمر العَرْعَرْ — حشيشة العقد (Post) Illecebrum —

حشيشة المساويك — الحُضْحُضْ (ابو مالك وابن سيده ١٠—١٢) الحصيل (١٠—١٢) الحليب (مخصص ٨ — ١٢) الحفل (١٠—١٢) الحليب (٩—١٢) الحلّة (١١) وهي التي يسميها اهل البادية الشبْرق — الحاقان (١٠—١٢) الحُماق والحيق والحُمقيق (١٠ —١٢) والخدم (٨—١٢) والخالف والخريصص والخَسِرَة والخَضِرَة والخُضْخُم (١٠ — ١٢) والخفج والخلص (١٩٧ — ١١) Indigofera Elensive والخلبلاب (ا . ب) والدّعامة (مخصص ١٠ — ١١) والدُّعبوب (مخصص ٨ — ١٢) والدعيبوب وهو من الخطأ الذي نقله عيسى عن شرف — والدّماع (مخصص ١٠— ١٢) الدّمدام (١٩١—١١) دُوْدَم (١٩٧ والدّمالق وراحة الكلب (مخصص ١٤٧—١١) الى غير ذلك من عشرات الاسماء

﴿ ٣ — اغلاط لغوية ﴾

الخطأ	الصواب	الخطأ	الصواب
شَشَم ١—٦	شِشِم	عرسف ٧—٢٣	المرصف (القاموس والجاسوس)
كات ٢—٤	كاذي	جُعْدة ٨—١	جَعدَة
داحية ٢—١١	دحَّي	زُمّارَة ٨—١٨	زَمّارة
هشاب ٣—٣	خشّاب	أهْنة ١٢—١٤	أحْن
حَرَس ٣—٦	هراس	خِلّة ١٣—١	خلّة
سِنف ٣—١٢	سَنَف	نُغام ١٤—٥	نَغام (مخصص ١٧٨—١١)
عُقَيس ٤—٥	عُقيص	بَلْبَل ١٤—٥	بِلْبَال
حُلَيم ٤—٥	حُلَيم	إنيوطن ١٤—١٦	يَنتون
شَعَر ٦—١	شعر	رُكَيب ١٦—٦	ركّيب (تشدد الكاف)
جُعْدَة ٦—١	جَعْدَة	ريان ١٨—٨	ربّيان (بتشديد الباء)
ذراح ٦—١	ذرَح	ذَحَفْ ٢٠—١٠	ذُخَفْ (بضم الاول)
غافت ٧—١١	غافِث غافثي (ا.س)	كالى ٢١—١٣	كَحْلَى [1]

ثم انه ذكر عَرْجَمْ (١٠٣—٢١) وعُرَيم (٣٠—١) لنبات واحد فأيهما الصحيح
هذا قليل مما وقع عليه نظرنا عدا الاغلاط الافرنجية في الهجاء وترتيب الكلمات في غير مواضعها

﴿ ٤ — التكرار ﴾ جرت عادة العلماء ان يكتبوا جنس النبات اولاً معرّفاً تعريفاً علميًّا وبعد تعيين فصيلته تذكر الانواع والضروب الشهيرة . وهذه هي الطريقة التي جرت عليها

(١) [المقتطف] لقد ذكر الكاتب ما يملأ صفحة من هذه الالفاظ فاكتفينا بإيراد ما تقدم لضيق المقام

المعاجم الافرنجية وتبعها معجم شرف. على ان عيسى بك يكرر اسم الفصيلة بعد كل نوع تقريباً من انواع النبات الواحد. ولم نفهم لذلك غرضاً صحيحاً. ولو انهُ شغل الاسطر التي ملأها بالتكرار باسماء نباتات اخرى لم يثبتها أو بتحلية علمية موجزة او صور واشكال مميزة او نصٍّ على مصادر الالفاظ ومراجعها بدلاً من الاستغراق في ذكر الفاظ بربرية او هندية او فارسية بحتة او غيرها دون ان يذكر لنا المظان التي وجدها فيها لسهولة الرجوع اليها ، لامتاز معجمهُ بميزة جديدة ولكان فخر المؤلفات التي صدرت هذا العام . ولا ندري هل الالفاظ التي ذكرها مرادفات لما جاء به معجم شرف ذكرت في معاجم اعجمية او وردت في كتب عربية ؟ ومثال ذلك

ذكر شرف الاقاقيا (acacia) وعرف الجنس والفصيلة ثم اثبت أربعين نوعاً من الانواع الشهيرة التي يهمنا معرفتها . في حين ان الدكتور عيسى لم يعرف الجنس ولم يذكر الا ٢٦ نوعاً كرر في خلالها اسم الفصيلة ١٨ مرة شغلت كل مرة سطراً منفرداً . وبالمقابلة بين الكتابة وجدنا تطابقاً غريباً . فان شرف ذكر جنس الارطماسيا (Artemisia) وعرفهُ وذكر فصيلتهُ و١٤ نوعاً . اما عيسى فقد بدأ كعادته بذكر نوع ثم أردفه باحدى عشر نوعاً ومرادفين كرَّر بينهما اسم الفصيلة ١٢ مرة . وذكر شرف الاسطرغالس (Astragalus) ولم يذكر اسم الفصيلة غير مرة بينما ذكرها عيسى ١١ مرة وهكذا

﴿ ٥ — الاضطراب في التأليف ﴾

ذكر ان خولنجان من اصل فارسي في صحيفة ٨٥ — ١٤ ، ثم ذكر انها من اصل سنسكريتي في ص ١٠ — ١٣ فايهما اصح ؟ والراجح ان كلاهما خطأ والصواب ان الكلمة صينية الاصل كما ذكرها شرف . وذكر بَلْبُوخ في صحيفة ٩٥ — ١٩ نقلاً عن شرف وصحة الوزن بُلبوخ بضم الاول. ولم يذكر بُلبوش التي ذكرها شرف منسوبة الى آشرسون وشوينفورث . ولقد اخطأ شرف في كتابتها بالشين اذ هي تعريب كلمة (Bulbus) وهذا النبات من ضروب البصل

﴿ ٦ — المقابلة بين المعجمين واثبات الاصلاح المهجور علميًّا ﴾

يوجد بين العلماء اتفاق دولي على اسماء الاجناس والانواع وكثير من هذه الاسماء جديد حل محلَّ اسماء قديمة هجرت إما لخطئها واما لانها مرادفات منسوبة بغير حق لاشخاص لم يكونوا اول من وصفوها . ولقد وجدت ان معجم شرف يشمل اكثر الاجناس التي جاءت في معجم عيسى وبينها مطابقة تامة بين اسماء النباتات الافرنجية والعلماء المنسوبة اليهم ، وتحرينا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا انها اسماء نباتات من وضع فورسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وابدل كثيراً منها باسماء جديدة وأهمل الآخر وكان واجباً

على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله . ومثال ذلك

الرتم Duriaci	اذ يسمى الان	Spartium Junceum
, Euphorbia Forsk	,,	Euphorbia
, Disermestum gummifera	,,	Dorena.
, Hormium	,,	Salvia
, Hencelotia	,,	Commiphora
, Heliosciadum	,,	?
, Habzelia	,,	Xylopia
, Glastum	,,	Is atis
, Galedvpa	,,	Pongania.

❀ ٧ — ابدال ترتيب الالفاظ ❀

قابل مثلاً مادة Hedra و Glayeyrrhiza ومادة Geranium ومادة Glaucuum ومادة Ficus ومادة Ammoniacum ومادة Dorena ومادة Crocus ومادة Cordia myxa — وهكذا في اكثر مواد الكتاب

❀ ٨ — اهمال ذكر فصائل بعض النباتات ❀

مثل Erythrodium denscanis ومثل Erythrococca abyssinica ومثل Dobera glabra ومثل Drognetia iners ومثل Felicia Schimperi وهو العزيف مخصص (١٠—١٢) كما ذكره شرف وكتبها عيسى خطأ العَنصِيف

❀ ٩ — عدم ذكر اكثر اللغات في اللفظ الواحد واسانيدها كما فعل شرف ومثاله ❀

عيسى — ابو طيلون Abutilon

شرف — ابو طيلون نبات في البلاد الحارة من جنس الخبازي (او بوطيلون ابن سينا) ابو طاليون —صاري خطمي (بالتركية)

عيسى — ابو طيلون — شوك الغنم G. Avicenna Gaertn

شرف — شوك غنم — ابوطيل — ابو طيلون

عيسى — قرقدان — ترنين اليمن A. bidentatum H.

شرف —قرقدان(العرب)خبازي هندي بورق قطيفي Velvet leaf Indian Mallow

عيسى — قرقدان (السودان) حَبُّ سُنْبُل

شرف — لدج (الصعيد) قرقدان A. muticum Webb

هذا ما رأينا اثباته الآن. وقصدنا الاول التمحيص وفتح باب المناقشة توصلاً للحقيقة واتقاء ما قد يحدث تضارب المعاجم من فوضى في النقل العلمي

اسماعيل مظهر

الامومة عند العرب

لما كتبت مقال وأد البنات والاشتراكية في النساء الذي نشره المقتطف في عدد يوليو ١٩٣٠ ما كنت أحسب ان سيقودني من ذلك الى بحث آخر اكثر وعورة. لكن جاءني من الاستاذ بندلي الجوزي الاستاذ بجامعة باكو كتاب يوجه فيهِ نظري بمناسبة هذا المقال الى كتاب عنوانهُ « الامومة عند العرب » للاستاذ ج . ولكن G. Wilken من جامعة ليدن قال ان فيهِ بحثاً طيباً عن الوأد واسبابهِ يخالف ما وصلت اليهِ . وقد حصلت على ترجمة للكتاب وهي بقلم الاستاذ الجوزي نفسه ومطبوعة في قازان . اما الاصل على ما جاء في المقدمة فبالهولندية وترجم منها الى الالمانية ثم نقله الاستاذ الى العربية من تلك الترجمة لجهله لغة الاصل . واني لاشكر الاستاذ الفاضل ما هيأ لي من فرصة هذا البحث التاريخي الطريف

ورأيي في الوأد الذي تضمنهُ المقال السالف الذكر « انهُ من عادات البدو يمارسونها في فصل الجفاف الذي تقل فيهِ الاقوات والكلأ فيضطرون الى الارتحال للغزو والتماساً للمرعى ويقتلون الاطفال عندئذٍ اقتصاداً للزاد ينفعهم في رحلاتهم »

وقد رجعت الى كتاب الامومة لأقف منهُ على رأي المؤلف في ذلك ومبلغ مخالفته لي فلم اجد كبير خلاف بيننا فانهُ يقول والكلام هنا عن العرب خاصة « اما سبب وأدهم البنات فكان اما لخوفهم من لحوق العار بهم من اجلهن او للتخلص من مؤونة تربيتهن » ثم بيَّن ماهية هذا الخوف بقوله إنهُ الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل فيلحقهنَّ العار بسبب ذلك . وهذا الشرح من تفسير الزمخشري والبيضاوي لسورتي النساء والتكرير في الكلام عن الوأد

وخلاصة رأيي أن سبب وأد البنات الفقر وخلاصة رأيهِ انهُ الفقر كذلك لكنهُ يضيف اليهِ الخوف من وقوعهن في ايدي رجال القبائل وانا لا اخالفهُ في ذلك البتة

لكن ثم في ناحية اخرى من الموضوع خلاف جوهري بيني وبين صاحب كتاب الامومة لم يشر اليهِ الاستاذ الجوزي في كتابهِ لي . ذلك اني برأت العرب من وصمة الاشتراكية في النساء لما اشتهر عنهم من الغيرة عليهن . والمؤلف يرى غير ذلك وقد الف كتاب الامومة بهذه الفكرة يريد ان يثبتها عنهم . ويراد بالامومة في هذا الباب الانتساب الى الام دون الاب لتعذر تعيين الاب على وجه التحقيق وانما يكون ذلك في حالة تعدد الازواج

ومجمل ما وصل اليهِ المؤلف في تحقيق ذلك ما يأتي : —

١ — كان الزواج عند العرب على انحاء منها ما يجوز فيهِ المشاركة على النساء ٢— كانوا يسمحون بزواج ابناء العمومة خلافاً لما يؤثرعنهم من ذم الزواج بين الاقارب ٣— افتخارهم بالاخوال ٤ — انتساب بعض القبائل الى الأم دون الاب ٥ — استعمالهم لفظة بطن بمعنى قبيلة . اما انواع اجتماع الرجل بالمرأة عند العرب فاشهرها خمسة :

(الاول) — زواج بايجاب وقبول ومهر يتفق عليهِ بين وليّ الزوج وولي الزوجة — (الثاني) — الاستبضاع . كان الرجل يقول لامرأتهِ اذا طهرت من طمثها ارسلي الى فلان استبضعي منهُ ويعتزلها زوجها حتى يتبين حملها ومعنى استبضعي منهُ خذي منهُ بضعة اي ولداً لان الرجل كان اذا دفع زوجه الى مثل هذا اعتذر عن نفسهِ بأنهُ انما اراد نجابة الولد— (الثالث)— زواج المتعة وهو اجتماع يقع بغير شهود لأجلٍ مسمى بقصد الاستمتاع بأجر متفق عليهِ— (الرابع)— يجتمع الرهط ما دون العشرة فيدخلون على الامرأة وكلهم يصيبها فاذا حملت ووضعت ومرَّ عليها ليالي بعد ان تضع حملها ارسلت اليهم فلم يستطع رجل منهم ان يمتنع حتى يجتمعوا عندها تقول لهم قد عرفتم الذي كان من امركم وقد ولدت فهو ابنك يا فلان فيلتزم بذلك ويعترف بهِ —(الخامس)— يجتمع الناس الكثير فيدخلون على الامرأة لا تمتنع ممن جاءها فاذا حملت ووضعت حملها ألحق الولد بمن غلب عليهِ شبههُ منهم

والنوع الاول هو الزواج الذي عليهِ الناس الى يومنا وأهم اركانه الشهود والمهر ونية البناء على التأبيد والنوع الثاني متاجرة بالعرض لا يمارسها الا الطغام الذين تجردوا من الحياء والغيرة من شدة الفقر والمتربة تزلفاً الى الفسقة من الاغنياء وطمعاً في رفدهم. وما اعتذارهم بالرغبة في نجابة الولد الا مغالطة لانفسهم فيما يفرطون فيه من عرضهم مخالفين لما عليهِ الناس جميعاً من وجوب الحرص عليهِ . اما الانواع الاخرى فليست من الزواج في شيء بل هي بغاء صريح وانما تعددت انحاؤه تبعاً لاختلاف اهواء الناس وطبقاً لحاجات اهل الدعارة الذين يريدون الاستمتاع بالنساء من دون ان يحملوا اي تبعة من تبعات الزواج وهم موجودون في كل امة وفي كل عصر ومن الخطأ ان يعد ما يتخذون من سبيل الى قضاء شهواتهم في امة انهُ من شرائعها او طرائق الزواج فيها وتصدر عليها الاحكام بالنظر اليها على هذا الاعتبار

على انا لو سلَّمنا جدلاً بان الامومة كانت من تقاليد العرب وتلك السانحات من آثارها لكان في بقائها بعد انتقالهم الى نظام الابوة واتخاذهم النوع الاول من انواع الزواج دعامة له معنى من معاني المحافظة على القديم ولاستلزم ذلك بناء الامومة معها . لكن ما وصل

الينا ينفي ذلك اذ كانت المرأة تحرص اذا وضعت حملها ان تنسبه الى رجل من اصحابها ليدعى به . وان دل ذلك على شيء فانهُ يدل على عراقة الابوة عندهم

اما سماحهم بالزواج بين أبناء العمومة خلافاً للمأثور عنهم من ذم الزواج بين الاقارب فيعلله المؤلف بان الشعوب التي جرت على نظام الامومة لم تعتبر القرابة الا من جهة الام لانها بحسب هذا النظام محور العائلة وواسطة عقدها وبنت العم بناءعلى هذا ليست من القرائب

وهذا التعليل يكون صحيحاً اذا ثبت ثبوتاً قاطعاً ان الزواج بين الاقارب غير ابناء العمومة كان ممنوعاً عند العرب. اما المؤلف فلم يأت بدليل على هذا الا عبارات جرت عندهم مجرى الامثال في ذمه مثل قولهم « النزائع لا القرائب» وقول عمرو بن كلثوم من وصيته لاولاده « لا تتزوجوا في حيكم فانهُ يؤدي الى قبيح البغض » ومثل هذه العبارات مهما تعددت لا تعدو ان تكون آراء خاصة لاصحابها في مناسبات اقتضتها تتعلق بهم وحدهم. فاعتبارها شريعة فيه تعسف وتجاوز للقصد . ولو جرينا على ذلك بالنسبة لمصر واخذنا بما عندنا من امثال في ذم الزواج بين الاقارب لحكمنا ان المصريين لا يجيزونهُ وهذا مخالف للواقع لان العادة عند سوادنا في الزواج تفضيل الاقارب على الاباعد وبحسبي هذا مثلاً لاثبات ان الامثال السائرة ليست مما يصلح الاستدلال به في المسائل الاجتماعية

والذي أراه في هذه المسألة ان لها علاقة بما عليه البدو من الحرص على الزواج في داخل قبائلهم بل لقد رأيت ان اكثر تقاليدهم والتقاليد هي شرائع تمليها الفطرة على الناس لردهم الى الحال التي تقتضيها بيئاتهم ترمي الى هذه الغاية الموافقة لمقتضى احوالهم ويتعلق بها وجودهم كقبائل مستقلة وذلك لانهم لحاجتهم الى التنقل والضرب في الصحراء التماساً للكلإ وطلاباً للرزق لم يتخذوا اوطاناً ينتمون اليها ويعرفون بها واذ كان لا غناء لاي جماعة من الناس تريد ان يكون لها وجود مستقل عن سمة يتسمون بها والا اندمجوا في غيرهم وذابوا في محيط البشرية الخضم وقد استعاض البدو من الوطن بالقبائل ينتسبون اليها ويعرفون بها وجعلوا الانساب حدوداً لها . واعتبر ذلك في العرب النازلين في صحراء مصر على جانبي النيل كيف تجد ان القبائل التي حافظت على تقاليدها ولم تختلط بأهل البلاد قد بقيت لها صبغتها العربية بخلاف الذين اختلطوا بالمصريين وصاهروهم فانهم اندمجوا فيهم وصاروا منهم

فحرص البدو على الزواج من داخل قبائلهم هو لمنع اختلاط الانساب تفادياً من هذا المصير واما آثروا الزواج بين ابناء العمومة لانه اوكد للعصبية وفيه قوة للقبائل ومنعة

وأما التفاخر بالاخوال فيرجع في رأي المؤلف الى نظام الامومة كذلك حيث كانت القرابة لا تعتبر الا من جهة الام . وفي ظني ان ليس الامر فيه كذلك واما المراد به

في الحقيقة اظهار نسب الام وهو في العادة اخفى على الناس من نسب الاب والاشادة بشرفه مبالغة في التباهي بالاحساب . وذكر الخال للدلالة على الام هو من قبيل الكناية كعادتهم في التعريف عن المرأة بكنيتها لان التصريح بأسماء النساء لم تجر به العادة عندهم

وتلك العادة فيما ارى نتيجة لما علمت من حرص البدو على الزواج الداخلي والغاية منها تعزيز هذا التقليد ومنع التهاون فيه . ذلك لان التفاخر بشيء يقتضي وضوح الحجة فيه والا كان عقيماً فاذا لم تكن الام من بيت معروف في القبيلة كان التفاخر بالخال محلاً للطعن فلا تتحقق به غاية

وكان من اثر هذه العادة ان اصبح من تقاليدهم التدقيق في اختيار الزوجة حرصاً على شرف الابناء وقد افرطوا في ذلك حتى جاوزوا احياناً حد الاعتدال اذ كان احدهم يمتنع عن الزواج بامرأة معينة لبيت من الشعر قيل في ذم اهلها ومن قبيل ذلك ما رواه ابو جعفر الطبري عن هشام بن عمرو احد شيوخ بني تغلب انه دخل يوماً على الخليفة المنصور فعرض عليه اخته فأطرق المنصور وجعل ينكث الارض بخيزرانة في يده وقال اخرج يأتك امري فلما ولىَّ قال لخادمه وكان يدعى ربيعاً يا ربيع لولا بيت قاله جرير في بني تغلب لتزوجت اخته وهو قوله :

لا تطلبنَّ خؤولة في تغلب فالزنج اكرم منهم اخوالا

وكان كبراؤهم يترفعون عن الزواج بالسبايا وهن النساء اللواتي يؤخذن عنوة بعد قتال خشية ان يعير ابناؤهم بذلك وهم يريدون لهم الشرف

والسبايا يقابلهنَّ في مصر الجواري من حيث انهنَّ نزائع قد انتزعنَ من اهلهنَّ وعندنا اذا اريد التعريض بأبنائهنَّ كنى عنهم بعديمي الاخوال وذلك انكى الذم والراجح ان هذه العادة اتصلت بنا من العرب

وأما انتساب بعض القبائل الى الام دون الاب فيرجعه المؤلف كذلك الى زمن الامومة لما كانت المرأة هي سيدة قومها . ولست على رأيه في هذا لان اقدم القبائل التي وصل الينا خبرها كعاد وثمود كانت تنسب الى آبائها وفي ذلك الدليل على ان تلك كانت عادة العرب من اقدم العصور فاذا وجدت بعض القبائل تنتسب الى الام فهو من الشواذ ولا بد له من اسباب خاصة مكنت للام ان يذيع اسمها حتى يصبح علماً على ابنائها ومن ذلك موت الاب في مقتبل العمر وكفالتها لابنائها من بعده وحسن قيامها على تربيتهم فيعرفون من ثمَّ بأمهم لا بأبيهم

واما استعمالهم كلمة بطن بمعنى العائلة او القبيلة فهو عند المؤلف من الادلة الواضحة على

شيوع الامومة قبل استحكام الابوة عندهم وبرهانه على ذلك أن هذه الكلمة او ما يرادفها كانت موجودة عند غير العرب من الشعوب التي كانت على نظام الامومة للدلالة على صلة القرابة . ومن الامثلة على ذلك هذه العبارة Sabuwah pêrut التي يطلقها سكان اهالي جزيرة صومترا على اهل البيت الواحد او الجماعة من ذوي القرابة ومعناها بلغتهم من بطن واحد او رحم واحد وهذه العبارة Sana to to an ومعناها بلسان قبائل النورفي مينهاسا التابعة لجزائر السلِب (Celebes) الشاربون من حليب واحد وهي مأخوذة من to to بمعنى حليب

وعند العرب من هذا القبيل لفظة رحم للدلالة على القرابة التي سببها الام ومراضع للذي يشارك آخر في لبن امهِ ويدعى لذلك اخ له بالرضاع لكن لم يعرف انهم استعملوا قط لفظة بطن في هذا المعنى وانما استعملت للقسم من القبيلة كما استعملوا لذلك ايضاً لفظة فخذ كعادتهم في تشبيه الشيء الذي يتألف من اصل وفروع بجسم الحيوان واستعارة اسماء اعضائهِ لما يقابلها من اجزائهِ والامثلة على ذلك كثيرة فقد اطلقوا لفظة رأس على اعلى كل شيء واستعملوا لفظة بطن بمعنى وسط في مثل قولهم بطن الوادي وبمعنى جوف لما انخفض من الارض ولفظة صدر لبروزه عن سائر الجذع للمقدم في قومه. وعندهم ليست اجزاء الجسم في مرتبة واحدة من الشرف بل منها الرفيع والوضيع فكانوا لذلك يكنون بأسمائها في مواضع الذم او المدح ومن قبيل ذلك البيت الآتي :

قومٌ هم الانف والاذناب غيرهم ومن يسوّي بأنف الناقة الذنبا

التنيجة

والذي يخلص من هذا ان القول بان العرب كانوا على نظام الامومة لا يستند الى دليل اذ لم يثبت قط انهم مارسوا الاشتراكية في النساء وهي الحالة الوحيدة التي يتعلق بها هذا النظام بل هو من نتائجها

وتلك النتيجة تؤيد ما ذهبت اليه في مقال الوأد والاشتراكية في النساء من ان الاشتراكية لا تكون الاَّ في البيئات التي يعتمد اهلوها على الادخار حيث ينصرف الرجال في المواسم الى الجمع ويقضون في ذلك شهوراً عديدة وتقر النساء في البيوت لتلقي ما يبعث الرجال به اليهن لحفظه فيضطررن لطول غياب الرجال عنهن الى اتخاذ الاخدان . وان الوأد من عادات البدو الذين يضطرهم محل الارض في فصل الجفاف الى الظعن بقضهم وقضيضهم في طلب القوت والمرعى ويقتلون الاطفال عندئذ توفيراً لمؤونتهم وخوفاً عليهم من الوقوع في ايدي رجال القبائل التي تعترض لهم في غزواتهم

اسيوط ناشد سيفين

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الفاكهة المجففة وقيمتها الغذائية

نأكل انواع هذه الفاكهة المجففة كالزبيب (العنب المجفف) والبرقوق والتين والخوخ والمشمش والتفاح والكمثرى وغيرها ونكثر منها ولا ندري تماماً مقدار ما لها من فائدة غذائية سوى انها لذيذة الطعم حلوة المذاق والواقع انها من احسن مصادر القوة السريعة للجسم لاحتوائها على سكر خفيف لا يحتاج في تمثيله الى ان يسري عليه نظام عملية الهضم كسائر الاطعمة بل يتصل بالدم مباشرة بفعل الامتصاص. ولوجود هذا السكر شأن خطير لان الجسم يعتمد على اخذ قوته من الاطعمة التي يتناولها ويدخل في معظمها السكر. على ان سكر المائدة مزدوج التركيب بخلاف سكر الفاكهة المجففة. فان العصير المعدي الهاضم يتناوله بالتجزئة ويحوله الى النوع الخفيف لكي يسهل امتصاصه واتصاله بالدم وتنحصر مصادر هذه القوى في الزبيب (اي العنب المجفف) فيوجد فيه ٧٥ في المائة من السكر و ٥٦ في التين و٥٧ في المشمش و ٤٧ في الكمثرى و ٣٩ في البرقوق و ٣٩ في الخوخ او الدرَّاقن. وفضلاً عن هذه القوى التي يستمدها الجسم من الفاكهة يحتاج ايضاً الى المعادن للاحتفاظ بنشاطه الطبيعي كالجير لتغذية العظام والفصفور لتغذية الدماغ والاعصاب والانسجة والحديد لتغذية الدم وهذه المعادن كلها موجودة في مختلف انواع الفاكهة المجففة مع المغنيزيوم والبوتاسا والصوديوم (معدن النطرون: شرف) والكلور والكبريت وحتى

يتم للهيموجلوبن قوامه يجب ان يصحب الحديد الذي يدخل في بنائه مقدار ضئيل من النحاس. وهكذا يقول الدكتور الفجون Elfejhon ومصادر النحاس في الاطعمة عديدة ولكن الدكتور المشار اليه آنفاً يضع الفاكهة المجففة في المنزلة الرابعة والفاكهة الطازجة في المنزلة الثانية عشرة. والحبوب في المنزلة الثالثة ولكنها تفقد بطبخها جانباً كبيراً من نحاسها. وعليه فيضع الفاكهة المجففة في المنزلة الثالثة لانها لا تفقد بتجفيفها شيئاً من ذلك المعدن الموجود فيها. ومقادير المعادن وان تكن ضئيلة فيها فتمثيلها في الجسم سهل وانتفاعه منها غير قليل. فالصوديوم والجير والمغنيزيوم والبوتاس تفاعلها قلوي بخلاف معادن الفصفور والكلور والكبريت فان تفاعلها حمضي. وترجيح هذه الطائفة في تفاعلها على تلك تدل عليها حالة الجسم. فاذا انحطت قواه عن مستواها تكون الطائفة الحمضية هي السائدة على القلوية اي ان ما تفرزه بعض الاعضاء في الحالة العادية قلويّاً يتغير تفاعله لاسباب طارئة فيصير حمضيّاً وعند ذلك تبدو على الجسم اعراض التوعك والمرض. واذا كان هذا التفاعل الحمضي قليلاً ظهرت اعراض الزكام. وفي احوال تبدو عليها اعراض حموضة الدم. وقد ثبت ان الزبيب اكثر انواع الفاكهة قلوية فانه يحتوي على ٢٣ر٦٨ من الجزء في كل مئة غرام والموز على ٥ر٥٦ والليمون على ٥ر٤٥ والبرتقال على ٥ر٦١ ماعدا الخوخ ففيه مادة تساعد على تكوين حمض الهيبوريك وهذا مما يجعل البول حمضيّ التفاعل. وقد أشار روبنس Robbins وهويبل Whipple في معالجتهما لحالات مصابة بفقر الدم ان للفاكهة المجففة كالخوخ والدراقن والتفاح والزبيب أثراً كبيراً في تجديد الهيموجلوبن يعلو على ما لسائر المآكل من الاثر. وألياف هذه الفاكهة وان تكن لا تحتوي على مادة غذائية فانها تنشط الحركة المعوية على اتمام وظيفتها بل تكون اكبر مساعدة لها في دفع فضلات الطعام من الجسم فهي من هذه الوجهة تعتبر كمدرجة يدرج عليها ما يتخلف في الجسم من فضلات الطعام. ولبزور التين وقشرة الخوخ او الدراقن اثر خاص في القبض اختبرناه بأنفسنا فاذا كان بك قبض وما عداه عادي فلا تسرع الى اخذ المسهل بل كُلْ قدراً من التين المجفف في المساء فيغنيك بفعله عن المسهل. وفي هذه الانواع من الفاكهة دهن وبروتين ولكن بمقادير صغيرة جدّاً لا تأثير لها وأقلها اهمية للجسم بالنسبة لاهمية سكر الفاكهة والمعادن. وثبت ان في الخوخ فيتامين (A) وفي الزبيب والخوخ والتفاح فيتامين (B) وفي التفاح والخوخ فيتامين (C) فترى ان هذه الفاكهة المجففة تساعد ربة البيت على الانتفاع بمزايا انواع الفيتامينات جميعاً عدا مزاياها الاخرى

لقاح رامون ومرض الدفتيريا

اذا كان هذا اللقاح مانعاً لداء الدفتيريا حقًّا كما يدعون فاي حائل يحول دون تعميمه والانتفاع بميزته وقد وهبتهُ مصلحة الصحة لمن يعزعليه ثمنه بعد ان وثقت من صحة ما نُسب اليه من مزايا في دفع غائلة داء يخيف اسمهُ الوالدين ويقلق فعله بال الاطباء على الاطفال وانت سترى فيما يلي انهُ جدير بتأييد مصلحة الصحة وتعضيد العلماء وخليق بنشر الدعاية له في كل مكان فانهُ دواء يتحوَّل بعد انتشاره في الجسم واستقراره فيهِ الى سلاح دافع لمرض يقض ذكره مضاجع الاسر في مصر ويساورها الخوف والرعب والقلق على حياة صغير من افرادها قد شكا على حين فجأة الماً في الحلق وصعوبة في ازدراد الاكل وشرب الماء. ومن اهم الشروط المتبعة في استعماله ان لا يحقن بهِ طفل لم يتم السنة الاولى من عمره لانهُ في الاشهر الاولى من حياته غير قابل للعدوى بالمرض ولا للصيانة منهُ. وانهُ يجب حقن جميع الاطفال بعد تلك السن. وكذلك الاولاد الذين في دور المراهقة والمقيمون في الاماكن الموبوءة والبالغون المعرضون بحكم اعمالهم للعدوى كالممرضات والاطباء ولاسيما الذين يستدل من فحصهم على استعدادهم للمرض. ولكي يحصل الجسم على المناعة الكاملة يحقن ثلاث مرات، فالحقنة الاولى مقدارها نصف سنتمتر مكعب والثانية تعطى بعد مضي ٢١ يوماً على الاولى وقدرها سنتمتر واحد مكعب والثالثة يكون ميعادها بعد خمسة عشر يوماً للحقنة الثانية وقدرها سنتمتر واحد ونصف مكعب. وقد دلت التجارب على ان ٩٨ في المائة من الذين حقنوا بهِ ثلاث مرات قد حصلوا على المناعة الايجابية واثنان شك في مناعتهم او لم يحصلوا على المناعة. واذا انقطع بعضهم لاسباب عن اخذ الحقنة الثانية او الثالثة مدة تزيد عن الوقت المقرر لها بكثير او قليل فليس ثمَّة من باعث يدعو الى اعادة الحقنة الاولى من جديد بل يستأنف باعطائه الحقنة التي توقف عندها

التفاعل

وقد ظهر على ١٠ في المائة من المحقونين تفاعل اللقاح بعد يوم او يومين للحقنة الاولى او الثانية وقد يكون موضعيًّا فيدل عليهِ احمرار وورم في مكان التلقيح. وعموميًّا فيشعر المريض بتوعك وانحطاط من نشاطه وحرارة تتراوح بين ٣٨ و٣٩ وليس في كليهما خطر ما. ويغلب ظهور التفاعل على الاولاد والبالغين ويندر ظهوره على الاطفال والغريب انهُ كلما كان الطفل حديث السن قلَّ ظهور التفاعل عليهِ ولا تمكث اعراضهُ اكثر من ٤٨ ساعة وفي جميع الاحوال الافضل ان يبقى الطفل في البيت يومين بعد الحقنة اذا لم يظهر عليهِ التفاعل وفي حال ظهوره يبقى يومين بعد زوال اعراضه

الاحوال المانعة للتلقيح

في حال كون الطفل مريضاً وحرارة جسمه مرتفعة ولو نصف درجة عن الطبيعة ، او كان على سطح جلده طفح او بثور فالافضل ان لا يحقن بلقاح رامون حتى تزول الاعراض المرضية البادية عليهِ وتعود اليهِ صحتهُ وبهجته. وليس هذا اللقاح مصلاً ولم يدخل في تركيبه مصل ولذلك لا مانع من اعطائهِ لمن كان قد حقن بمصل ضد الدفتيريا للتداوي او للوقاية القصيرة الامد . كما وانهُ لا يحول دون استعمال اي مصل بعده

تأثيره في المناعة

ويبتدئ تأثيره في المناعة بعد الحقنة الاولى بخمسة عشر يوماً ويستمرُّ هذا التأثير في الزيادة حتى الحقنة الاخيرة فيبلغ اشده بعدها في اسبوعين وعلى ذلك فالمناعة تستكمل شروطها بعد الحقنة الثالثة بخمسة عشر يوماً او في ستة اسابيع من تاريخ الحقنة الاولى وكل تعويل ينبني عليهِ في صيانة الجسم من المرض قبل ذلك الوقت خطأ. وكذلك في حال فشو الداء بين جماعة لا يفيد هذا اللقاح ولا ينبغي استعماله بحال وافضل منهُ وقتئذ المصل المضاد فيعطى منه للوقاية بمقدار الف وحدة لغير المريض ومدى هذه الوقاية اربعة اسابيع. واما المريض فيعالج بهِ بحسب وطأة الداء كما يأتي وصفه فيما يلي . وليس من المعقول ان نجد ميكروب الدفتيريا في كل حالات التهاب الحنجرة او البلعوم او اللوزتين او اللهاة مع ظهور الغشاء على سطوحها جميعاً . ولكن من المعقول وفي مصلحة المريض ولاسيما اذا كان طفلاً ان نعتبر كل غشاء ظهر على تلك الاعضاء مكروبات دفتيريا اي متسبباً عن مكروب ذلك المرض المخيف ونبادر في الحال الى حقن المريض بالمصل المضاد بمقدار يناسب شدة الالتهاب وامتداد الغشاء ولا يكون هذا المقدار اقل من ثمانية آلاف وحدة في حال لو كان الغشاء رقيقاً او مشكوكاً فيه. اما في حالة الترجيح انهُ غشاء دفتيري فيجب ان يكون المقدار عشرين الف وحدة على اقل تقدير وهذه الاجراآت الاولية لا خوف من العمل بها ولا ضرر ينشأ عنها حتى ولو جاء بحث المعمل نافياً لوجود ميكروب المرض بل بالعكس تكون في جميع الحالات لخير المريض وسلاحاً ماضياً للدفاع عن كيانه. اما اذا جاء بحث المعمل مثبتاً لوجود الميكروب فالمقادير التي يحقن بها المريض عندئذ تتوقف على وطأة الداء لا على سن المريض. فالسن في معالجة هذا المرض لا محل لهُ من الاعتبار وانما الداء وشدة وطأته على الجسم هو الذي يعتبر بحق خصماً عنيف البأس تجب محاربتهُ والتغلب عليهِ ولا سبيل لاخضاعه الاَّ بالمصل المضاد لهُ وكل طبيب يتقدم اليهِ مريض بالتهاب الحنجرة مع وجود غشاء على سطوح بعض اجزائها عليهِ ان يضع امام عينيه ذلك الخصم ويسرع الى مجالدته بذلك السلاح الوحيد الذي يضمن له النجاح

في شفاء المريض وانقاذه من الموت . ومن يتردد في حقن المريض او ينتظر نتيجة بحث المعمل يجعل حظ مريضه من الحياة والشفاء مما به معلقاً بالهواء وقد بلغ مقدار ما اخذته حالة قريبة العهد من المصل وتمَّ لها الشفاء ٤٢ الف وحدة وحالة ثانية اصغر من تلك سنًّا احتاجت للتغلب على المرض وازالة كل اثر للغشاء الى الفين ومائة الف وحدة والشواهد على اهمال سن المريض في نظام المعالجة اكثر من ان تحصى . ومن حسنات العلم وفضل العلماء ظهور لقاح رامون وافياً من هـذا المرض المريع ودافعاً غوائله عن الاطفال وغير الاطفال فالاقبال عليه والانتفاع به خير ما يفعله الوالدون والمربون في الملاجيء والمدارس وانهُ بالحق امضى سلاح لمحاربة اشد الامراض خطراً والقضاء عليه ومحو اثره .

المعالجة بنور الشمس

القى السر هنري جوفن Gauvain وهو اول من ادخل هذا النوع من المعالجة لداء السل الجراحي في بريطانيا محاضرة في مؤتمر المجمع الملكي للصحة العمومية قال فيها « يرتاب البعض في فائدة المعالجة بضوء الشمس في بريطانيا لندرة يوم صحوٍ كامل في جوها الذي لا يخلو قط من تلبده بالضباب والغيوم ولذلك يفضلون البلاد المشمسة عليها ولكن فاتهم ان الامر لا يكون دائماً كما يزعمون . فهذه سويسرا وهي تفضل على سائر البلدان الاوربية لهذه المعالجة تجدها مرتعاً خصباً لداء السل الذي بلغ من شدة انتشاره فيها ما ارغم الحكومة على انشاء مصحات خصوصية لطلبة الجامعات وينصح الاطباء المرضى بالاستشفاء في بلاد اخرى اقل تعرضاً لنور الشمس . ومثل سويسرا مصر والهند فقد استفحل مرض الدرن فيهما مع ما هو معروف عن صفاء جوهما وشدة حرارته . وشفاء كل انواع السل بالمعالجة الشمسية متعذر لان هذه المعالجة افضل ما تكون نتيجتها في مناطق البلاد المعتدلة الاقليم والمتقلبة الجوّ لا في بلدان المناطق الحارة . ويختلف الاشخاص في نسبة تأثرهم بنور الشمس كما يختلف تأثر الشخص نفسه في خلال اليوم والفصول . واكثر ما يكون هذا التأثر ظهوراً في الحيوان والنبات في اواخر الربيع واوائل الصيف ويقل كلما تقدمنا في الصيف حيث تزداد فيه قوة الشمس كثيراً ويبطل انتفاعنا من ضوئها. لهذا السبب تتقدم صحة المريض في الارياف في اوائل الصيف ثم لا يلبث ان يتوقف ذلك التقدم عند ما تشتد حرارة الشمس عليه ويبطل تأثره بها. وحتى نحفظ له قوة الانتفاع بحرارة الشمس نشير عليه بالانتقال الى الشواطيء البحرية او الى الاماكن القريبة من المياه حيث تتلطف حرارة الشمس بنسيم الجو العليل وهذا الانتقال كثيراً ما يفيد في اعادة نظام الهضم الى

المريض ويشعر كأنهُ استعاد صحته كاملة. وفائدة هذه المعالجة تتوقف على المؤثرات والعوامل مثل الهواء النقي او الهواء الملطف بماء البحر فضلاً عن التغذية على القواعد الصحية الاخرى

وهناك ايضاً الاختلاف اليومي في نسبة التأثر بنور الشمس . فضوءها في الصباح اكثر فائدة منهُ في الظهيرة وسبب هذا عائد الى ان التأثر بالنور اكثر ما يكون بعد الظلام . فالانتقال من الظلام الى النور من شأنهِ ان ينبه ما في الجسم من استعداد للانتفاع من النور وعليهِ فالظلام اذن ضروري كالنور لهذه المعالجة والتعرض المستمر لنور الشمس في الصيف اقل فائدة وابطأ فعلاً من التعرض للنور تارة وللظل اخرى أو للحرارة ثم للبرد او للهواء الجاف ثم للهواء الرطب . ولنزول المطر مدة اسبوع في الصيف اثر كبير في زيادة الفائدة من هذه المعالجة ومما تقدم يتضح لنا ان طقس انكلترا المتقلب كثير الملاءمة لاجراء عملية المعالجة بالشمس . فالشاب القوي النشيط الذي تلوحه الشمس بسرعة يزداد نشاطه وقوته بالتعرض لنور الشمس الساطع بخلاف الضعيف الجسم الخامل القوى فانهُ قد يصاب من هذا التعرض بامراض يتعذر شفاؤه منها

لذلك يمكن القول ان هذه المعالجة توافق الانكليز عامة ما دام جو بلادهم ملائماً لها لان الانكليزي يعادل غيره من الشعوب الاخرى سلامة بنية وصحة جسم ان لم يفقه ولو لم تكن هذا حالته لما امكننا هذا القول . وتقدم صحة المريض تتوقف على درجة استعداده للتأثر من نور الشمس لا على درجة استفحال علته او نوعها وسرعة تطورها . فالاطفال والطاعنون في العمر والذين اشتدت عليهم وطأة المرض ليس من مصلحتهم ان يتعالجوا بنور الشمس لشدة ضعفهم وعدم استعدادهم لفائدتها

صيانة اللبن في ميلانو وعندنا

بعد ان جرّبت التجارب العديدة في صيانة اللبن من الجراثيم المرضية ودرس مختلف الطرق التي توصلهم الى تحقيق غرضهم الشريف في دفع الامراض عن الاطفال وغير الاطفال الذين يتغذون باللبن ويعتمدون عليهِ في تنمية عودهم استقرّ الرأي على انشاء مستودعٍ عامٍ في ميلانو (ايطاليا) وفعلاً تمّ لهم ما ارادوه وقرروه وبدأوا بجلب الالبان اليهِ وحفظها فيهِ وتعقيمها قبل توزيعها على الناس وقد ابتدأ في توزيع ثمانين الف لتر من اللبن في اليوم وبعد مدة قصيرة بلغ توزيعهُ مائتين وعشرين الف لتر . واللبن يجمعونهُ من الضواحي والارياف على ابعاد لا تتجاوز ١٨ كيلو متراً وكل زريبة من الابقار يجب ان تكون مجهزة باحدث الوسائل العلمية لحفظ اللبن سليماً من التلوث بالجراثيم كالمبردات وسواها ومع ذلك فلا يقبل المستودع اي مقدار من اللبن قبل ان يجري فحصهُ ويتثبت من محتوياتهِ ومقدار

كثافته الدهنية ومن التغيرات التي تحدث عادة فيه سواء أكانت ناشئة عن رداءة غذاء الحيوانات ام عن تطورات في حياتها الجنسية . وبعد قبوله يوزن ويرشح للمرة الاولى من الاجسام الغريبة التي يحتمل سقوطها فيه وقبل غليانه يوضع في المبردات بحرارة ٣° سنتغراد وهذه الحرارة تمنع توليد الجراثيم فيه وبعد غليانه بحرارة ٤٠° سنتغراد يرشح للمرة الثانية ويعقم بطريقة باستور بحرارة ٦٣° سنتغراد وهذه الحرارة كفيلة بابادة جميع الميكروبات المرضية بدون ان تحدث تغيراً في عناصره العضوية وثم يبرد تدريجيًّا في ثلاثة ادوار وبهذه الطريقة وفّر المستودع ٥٠ بالمئة من تكاليف الوقود التي كانت تدفعها مدينة ميلانو او نحو مائتي الف ليرا ايطالية فضلاً عما في عمله من دفع عوادي الامراض عن الاطفال والمرضى. ويوزع اللبن بزجاجة مقفلة وعليها طابع المستودع والتاريخ كما تفعل مدرسة الزراعة في الجيزة وقد سبق ان كتبت في هذا الموضوع وقرأت لحضرات الافاضل الزملاء الشيء الكثير عنهُ وآخر ما قرأتهُ اهتمام الحكومة بدرس مشروع صيانة اللبن من الاقذار والميكروبات وبعد ان وقفت على طريقة ميلانو رأيت ان الفت نظر ولاة الامور اليها علهم يجدون الضالة المنشودة واني على يقين من فائدة انشاء المستودع ومن جاب الالبان التي تستهلك في القاهرة من الضواحي وهو يتولى تعقيمها وتوزيعها على الناس وليس من طريقة افضل لصيانة اللبن منها ، ولِمَ لانجاري القوم ونقتدي بهم . وان الحكومة التي تنهض بهذا المشروع وتنشىء في القاهرة مستودعاً او اكثر وتقيم نفسها شارية لكافة الالبان فتجلبها اليه وبائعة فتوزعها منهُ على الناس بعد تعقيمها وليس هذا فقط بل تضع تشريعاً يحفظ لها عند باعة اللبن حقها في الاستيلاء على البانهم باثمان معتدلة ويحرم عليهم في الوقت ذاته عرض هذا الانتاج على سواها. وان تصادر الالبان التي تعرض للاستهلاك لاتكون صادرة عن المستودع العام وليس عليها طابعه فضلاً عن مقاضاة من يخالف هذا التشريع ويخرج عليه — اقول ان الحكومة التي تخرج لنا هذا المشروع الى عالم الوجود تنقش لها في تاريخ مصر فضلاً يعيش على الدهر ذكره ويستمر اثره بادياً في صحة الاطفال مدى الاجيال. وأنت تعلم ان نسبة الوفيات بمصر اكبر منها في جميع بلاد العالم ماعدا الهند والصين . وان اسبابها اومعظم اسبابها اللبن وما يحمله من الجراثيم المرضية فاذا قامت مصر وجدير بها ان تقوم وانشأت كما انشأت حكومة ميلانو مستودعاً تجمع فيه كافة الالبان التي تستهلك في القاهرة وراقبت توزيعها على الناس كما يفعل المنتج الآن سواء بسواء دفعت ولا شك عن الاطفال غائلة الامراض المعدية وانقذت حياة كثيرين منهم ومهما عظمت تكاليف هذا المشروع المادية والادارية فلا تعلو على النتيجة المنتظرة منهُ

فلسفة الاولاد العقلية

الحركة الجسدية في الطفل

من اهم ما نلاحظهُ في الطفل وهو بين الثالثة والثالثة عشرة حركة دائمة لا تملّها العضلات ولا تتعب منها الاعضاء يلعب ويعدو ويقفز ويضحك فلا يكف عن الحركة ولا يخلد الى السكينة الاَّ اذا اضطر الى ذلك . تراهُ جالساً هادئاً واذا هو يصرخ باعلى صوتهِ ثم يعدو الى الحديقة لاحقاً فراشة زاهية الالوان مرت امام النافذة . او ينظر زهرة جميلة على المائدة في الردهة فيقترب منها ويأخذها يلعب بها حتى تذوي بين يديهِ. ذلك لانهُ عرضة لانقلابات نفسية لا سلطة لارادتهِ عليها فلا يستطيع ان يجعل تلك الاعمال رهن اوامر عقلهِ . وكثيراً ما يغضب المتقدمون في السن من حركة الصغار الدائمة فيعاقبونهم عقاباً شديداً ولسان حالهم يقول اهدأ ! اسكن ! ماهذه الحركة ! وهم لو درسوا فلسفة نموّ الولد في الجسد والعقل والاخلاق لرأوا ان القوة المبدعة لم توجد تلك الحركة عبثاً بل لوجودها اسبابٌ طبيعية وعليها تترتب نتائج وفوائد لها اكبر اثر في نمو الولد ونشوئهِ الجسدي والعقلي

الاسباب

١ — قوة الحياة — اذا لم يجد البخار المتجمع المحبوس في المرجل منفذاً يخرج منهُ ليحرك الآلات او ينتشر في الفضاء تكاثف قليلاً قليلاً واشتدّ ضغطهُ لجدران المرجل وانفجر انفجاراً هائلاً ينجم عنهُ هلاك كثيرين من الناس وخسارة مقدار كبير من البضائع والاموال

وقوة الحياة المودعة كل عضلةٍ من عضلات الولد وكل خلية من خلايا جسمهِ لا تختلف عن البخار في تمشيها على هذا الناموس الطبيعي . بل هي في قوتها تفوق قوة الماء والهواء والبخار والكهربائية . فمَثَلُ من يقول للولد « اسكن ! اهدأ ! » مثل الربّان الذي يوقد النار تحت المرجل ولا يترك للبخار منفذاً . تلك هي سنن الطبيعة ولا قبل لنا بمقاومتها

٢ — تركيب الجهاز العصبي — يلتقط الولد كلَّ ما يرى ولو كان ناراً محرقة ويلعب بكل شيء يلمسهُ ولو كان افعى سامّة حواسهُ تحرك عضلاتهِ وكل ما يؤثر في حواسهِ الخمس يدفعهُ الى الحركة مهما يختلف نوعها ومقدارها وسبب ذلك تركيب جهازهِ العصبي

الاسلاك العصبية على ثلاثة انواع — اعصاب الحس واعصاب الايصال واعصاب الحركة . فاذا رأى الولد تفاحة جميلة انتقل الشعور بوجودها على اعصاب الحس التي تتأثر بوجود النور الى الدماغ فالى المركز المتسلط فيه على حركة اليد ومن هذا الاخير تنتقل الرسالة العصبية الى اعصاب الحركة فتسير الى عضلات اليد فيمدها ليأخذ التفاحة . هذا اذا لم يمتنع عن اخذها بدافع آخر مثل تنبيه سابق بل لا يمدّ يدهُ الى شيء لا يخصهُ . وكل ما يؤثر في حواسهِ يجري هذا المجرى اي انهُ يتحول الى حركة تختلف باختلاف المؤثر الخارجي . ولا فرق بين الرجل الكبير والولد الصغير. اما سبب الاختلاف الظاهر هو هذا:

يستطيع الرجل المدرك ان يتوقف عن القيام بعمل يعلم عاقبتهُ لانهُ عرف بالاختبار ان نتيجة هذا العمل حسنة ونتيجة العمل الآخر قبيحة . اما الولد الصغير الذي لم يتسنّ له بعد ان يبلو الحياة فلا يستطيع ان يحكم ولا يستطيع ان يتوقف عن اتيان بعض الافعال المستهجنة لانهُ لا يعلم انها كذلك . فعلى من يربيهِ ان يبين لهُ الصحيح من الفاسد والصالح من الطالح

٣ — غرائزهُ — من العوامل التي تدفع الولد للحركة هي الغرائز اوالاميال الفطرية التي يرثها من اسلافهِ مع ما يرثهُ من القوى الحيوية فهو يعرف كيف يرضع حين ولادتهِ ويخاف من الظلام فيبكي ويوضع الطعام في فمهِ فيبلعهُ وهلمَّ جرًّا : تلك هي الاعمال التي يأتيها لان فيهِ باعثاً داخليًّا او تركيباً خاصًّا في جهازه العصبي ورثهُ من اسلافه . لكن هذه الغرائز لا تظهر جميعها عند ولادة الطفل بل في اوقات معينة لان حياة الولد قبل ولادتهِ وبعدها تاريخ موجز لنشوء الجنس البشري

٤ — افكارهُ —افكار الولد قوى محركة فهو لا يفرق مطلقاً بين مجرد الفكر وتنفيذهِ حالما يخطر على باله امرٌ ما نراهُ قد ابرزهُ الى عالم الوجود لا يثنيهِ عنهُ ثانٍ داخلي وذلك طبيعي فيهِ لان اختباره ضئيل فلا يستطيع ان يعرف نتائج الامور قبل ان يبلوها بنفسهِ او قبل ان يستعلم عن حقيقتها من معلميهِ

النتائج

١ — بالاكل المغذي والنوم الكافي والتعرض للهواء النقي واشعة الشمس المنعشة المطهرة البانية ينمو جسد الولد ولكن اذا اضطرّ ان يبقى هادئاً ساكناً اقتصر نموهُ على زيادة في الحجم والوزن ولا يتعداهُ الى زيادة قوة عضلاتهِ ومناعة جسمهِ . وما ذلك الاَّ لان للعضلات عملاً هو الحركة ولا تستطيع ان تحافظ على قوتها ونشاطها الاَّ بالتمرين الكافي .

فالحركة الجسدية في الطفل تساعده على انماء قوة عضلاته وهذه القوة هي حصن صحته الحصين الذي يدفع عنهُ في المستقبل نائبات الامراض

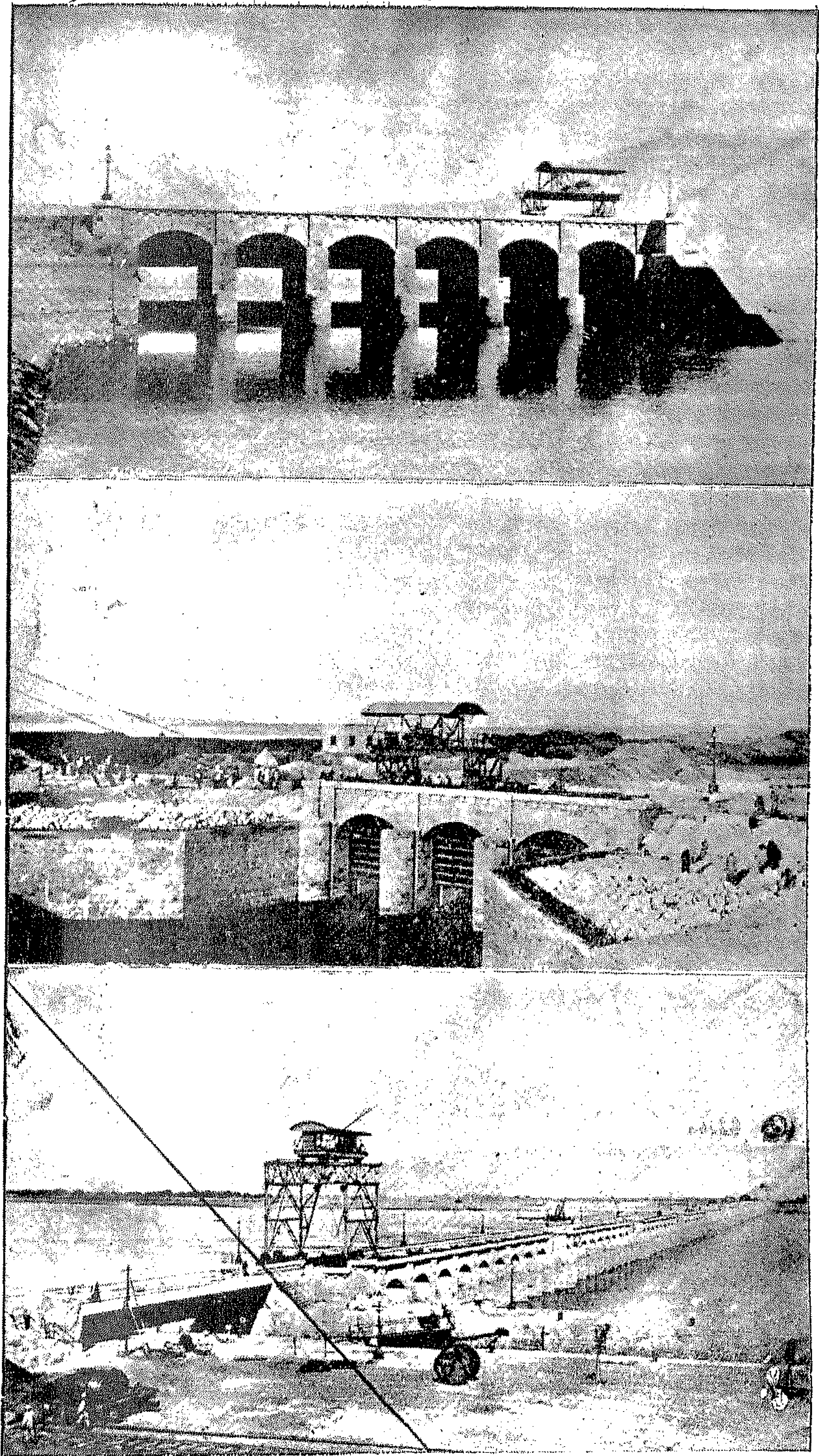
٢ — ان نموّ الجنين تاريخ مختصر للادوار التي مرّت على الجنس البشري . كذلك حياتهُ بعد الولادة تاريخ موجز لادوار النشوء التي مرت فيها المدنية البشرية. فنرى الطفل مشبهاً لرجال العصور الاولى في ضعف قواهُ العقلية وقصور مداركهِ عن فهم الامور التي نحسبها اليوم اوليات بسيطة . وتنمو هذه المدارك بنمو جسدهِ ولكنهُ لا يقدران يفهم ما في الكتب من المعاني ولا يستطيع ان يستوعب الافكار البعدة الغوراذا حاول معلمهُ ان يطلعهُ عليها ولو باسلوب خالٍ من الاصطلاحات . بل يخرج بنفسهِ الى العالم كمكتشف صغير فتكاشفهُ الطبيعة ببعض اسرارها عن طريق حواسهِ الخمس وليس لهُ معلم ولا استاذ سواها . كل حركة يأتيها الولد في مختبر الطبيعة الواسع بمثابة عمل كماوي او تجربة في مختبر الفيلسوف الطبيعي . كل شيء يراهُ او يسمعهُ او يذوقهُ او يلمسهُ او يشمهُ يترك في جهازه العصبي اثراً . ولذلك حينما تعرض له امور تشبهُ الامور التي عرفها من قبلُ يتجنبها اذا كانت قد تركت اثراً سيئاً في جهازهِ العصبي ويقبل عليها اذا كان اثرها الباقي صالحاً . وعلى هذا النمط تأخذ افكارهُ بالتكوّن. وللافكار قوى محركة تدفع الى العمل وتكرار العمل الواحد مراراً ينشئ عادة ومن مجموع عادات الانسان سواء كانت في تفكيرهِ او في كلامهِ او في عملهِ تبنى اخلاقهُ التي عليها المعتمد في حياتهِ

***

نرى مما تقدم أن للحركة الجسدية ثلاث نتائج هي نموّ الجسد ونموّ المدارك ونمو الاخلاق ولكل منها اثر كبير في حياة الولد وتكوين شخصيتهِ

فتلك الاسباب وهذه النتائج تجري على نواميس طبيعية مقررة وعلى المربي ان يسلك منهجاً واحداً في تربيتهِ وهو تدريب الولد على استعمال قواهُ في السبل الصالحة . اما اذا حاول المربي ان يضغطها ليمنع ظهورها على الاطلاق بدلاً من ان يحوّلها من المظاهر الضارّة فقط ثارت وكانت نتيجة تلك الثورة ضلال نفس بشرية وهلاكها . واذا اهمل الاعتناء بهذه القوى ولم يتعهدها بكل ما هو ضروري وصالح لها تاهت في طرق الزيغ والاعتساف والنتيجة هي هي ضلال ! فهلاك !





قناطر نجع حمادي

(العليا) فم الترعة الفؤادية (الوسطى) فم الترعة الفاروقية (السفلى) منظر عام لقناطر نجع حمادي

باب الزراعة والاقتصاد

قناطر نجع حمادي

ليس في اوربا اذا استثنينا بعض بلدانها الجنوبية ما يستحق الذكر من مشروعات الري واعماله لان الزراعة في تلك القارة تعتمد في الغالب على المطر في سقيها فاذا اجيل الطرف في سائر انحاء الارض لم يقع على نظام للري بلغ من الدقة والاتقان ما بلغهُ هذا النظام في مصر اذا استثنينا بعض مناطق الولايات المتحدة الاميركية

وقد نال الري هذا المقام السامي في مصر منذ ما انبثق فجر التاريخ فيها بسبب طبيعة ارضها ومائها ونبغ من الفراعنة ملوك عنوا عناية عظيمة بهذا المرفق وكان للنيل مقام ديني سام في نفوس قدماء المصريين جعلهم ينظرون اليهِ نظرة خاصة ويرفعونهُ الى مرتبة الآلهة

غير ان النظام الجديد الذي صار مألوفاً لابناء هذا العصر لم يبدأ الاَّ في القرن الماضي برعاية رأس البيت الملكي فان محمد علي الكبير رأى ببعد نظره وثاقب فكره ما في البلاد من قوة كامنة تتجلى اذا تيسر الجمع بين قوى ماء النيل والتربة والشمس والاذرع المفتولة والعقول المدبرة فاتجه همه الى انشاء ذلك المشروع الذي يعد اليوم من مفاخر مصر ومن اعظم الادلة على نبوغ ذلك الملك الكبير. وقامت قناطر الدلتا — أو القناطر الخيرية كما دعيت قبلاً وهو افضل من اسمها الحاضر — تدر الخير على البلاد والعباد ويكون مثالاً يحتذى في اصلاح النظام كله

وانقضى نحو ثلاثة ارباع قرن قبل ان يتيسر انشاء قناطر اخرى لان الحالة المالية لم تكن تسمح بالتوسع في الانفاق ولانهم اضطروا في اول الامر الى بذل مال طائل في اصلاح القناطر الخيرية وتقويتها . ففي اواخر القرن الماضي شرعوا في المشروع الكبير وهو بناء خزان اصوان وقناطر اسيوط وفرغوا منهما في سنة ١٩٠٢ ولم يكن عند الحكومة ما يكفي من المال لتسديد نفقات العمل وقد قدرت في اول الامر بخمسة ملايين جنيه جاوزتها النفقة الحقيقية فيما بعد فتم الاتفاق على ان يسدد السر ارنست كاسل المثري الانكليزي المشهور وصاحب مشروع معالجة الرمد في مصر لشركة جون ايرد التي تولت العمل المال المطلوب وان توفيهُ الحكومة هذا المال مع فوائده اقساطاً مما تتقاضاه من زيادة مال الاطيان التي

يتحول ريها بالمشروع الجديد من ري حوضي الى ري صيفي وهي الاطيان الواقعة في مصر الوسطى والتي تروى من الترعة الابراهيمية وفروعها. وكان المهندس المستشار لذلك المشروع السر بنيامين باكر من كبار المهندسين الانكليز في ذلك العهد

وبعد قناطر اسيوط بنيت قناطر زفتى فقناطر اسنا وكلها على النيل ثم كانت قناطر نجع حمادي هذه التي احتفل بافتتاحها في يوم الجمعة ١٩ ديسمبر سنة ١٩٣٠ برآسة جلالة الملك وحضور رجال الدولة وممثلي الدول الاجنبية وجمهور من عظماء مصر وكبار اصحاب الاعمال فيها

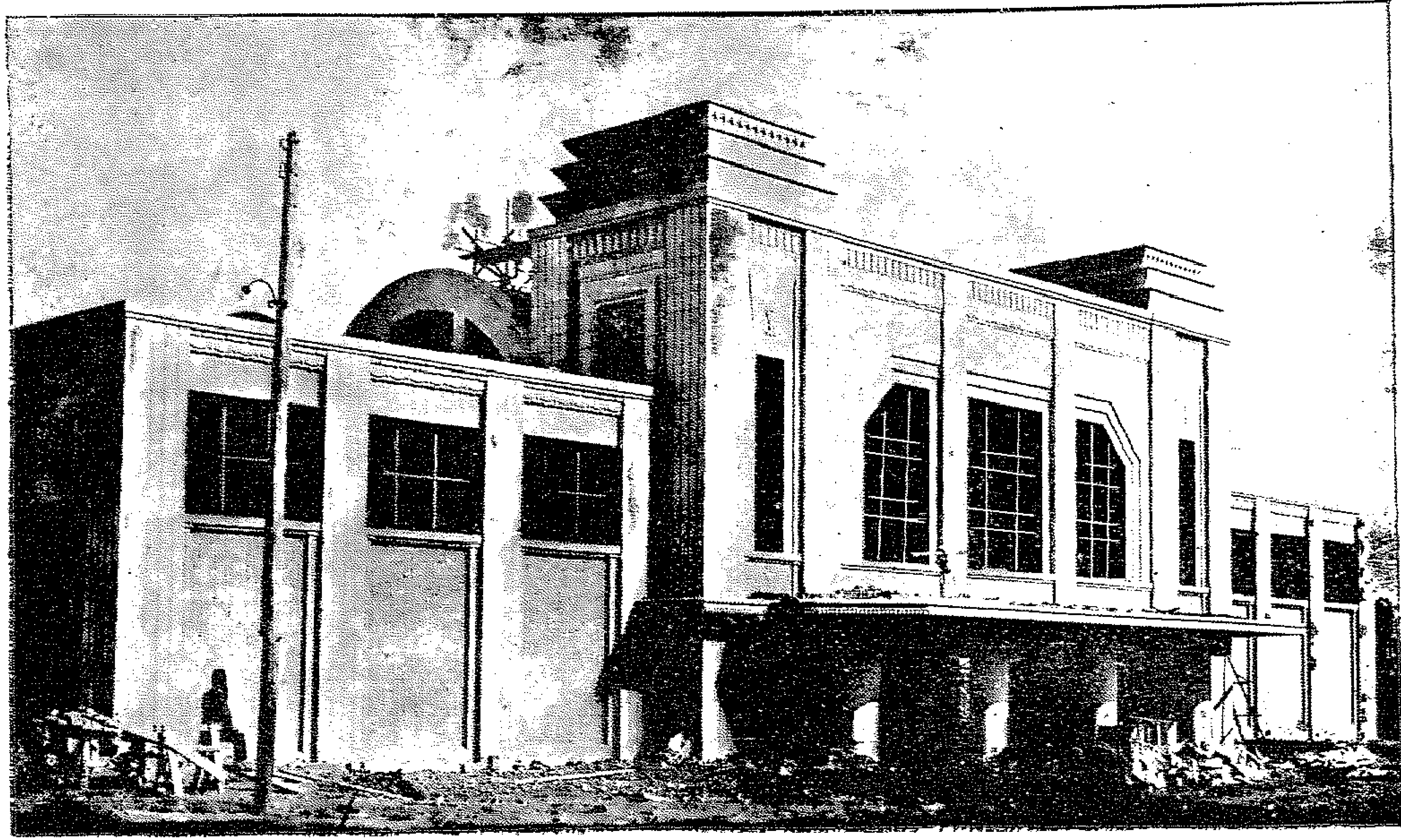
ومما يدل على مبلغ التقدم في مصر ان الخزينة سددت نفقات هذا المشروع الجديد من غير صعوبة وقد بلغت مليوني جنيه وان المهندسين المصريين اشرفوا على سيره فتم على الوجه المطلوب كانهُ من اعمال المقاولات العادية

خطبة وزير الاشغال

مولاي صاحب الجلالة الملك . يشرفني اليوم ان التمس من جلالتكم التفضل بافتتاح قناطر نجع حمادي لتتم نعمة الله التي جرت على يديكم الكريمتين بوضع الحجر الاساسي لهذه القناطر في اليوم الثامن عشر من شهر شعبان سنة ١٣٤٦ الموافق ١٠ فبراير سنة ١٩٢٨ وهكذا شاءت ارادته يامولاي ان تكون ليدكم الكريمة الاثر الباقي على الزمن لما تولون بلادكم كل يوم من ضروب العناية بتوفير اسباب الثروة والسعادة لشعبكم الكريم

مولاي: ان في اقامة هذه القناطر استمراراً للسياسة الرشيدة التي وضع اساسها من قرن ونيف من الزمان منشىء مصر الحديثة جدكم الاعلى ساكن الجنان محمد علي باشا لاصلاح اراضي هذه البلاد واستثمارها تلك السياسة التي كان من اظهر اثمارها اقامة القناطر الخيرية وما اتصل بها من اعمال الري العظمى التي عادت على الوجه البحري باجل البركات وعميم الخيرات. ولقد نهج والدكم المصلح العظيم ساكن الجنان اسماعيل باشا هذا السبيل فعمل على استثمار واصلاح اراضي الوجه القبلي ومن اكبر آثاره في انشاء الترعة الابراهيمية التي تعد من اعظم ترع العالم والتي تروي الآن نحو مليون من الافدنة ومن اولى بترسم هذه الخطوات المباركة واقتفاء هذا الاثر الجليل من حفيد محمد علي الكبير وابن اسماعيل العظيم فتقام في عهده الميمون قناطر نجع حمادي وتحفر في غرب الوادي وشرقيه ترعتا الفؤادية والفاروقية تتميماً بمصر العليا لما بدأته الترعة الابراهيمية في مصر الوسطى وهكذا تتصل حلقات السلسلة وتتوافر دواعي النعمة على يدي جلالة الملك فؤاد الاول

مولاي : ان الفوائد التي ستجنيها البلاد من القناطر التي تتفضلون اليوم بافتتاحها ليست قاصرة على ضمان الري الحوضي ابان الفيضانات المنخفضة بل ستستخدم لري نحو نصف



قصر الزراعة

في المعرض الزراعي الصناعي العام الذي يفتتح في ١٥ فبراير سنة ١٩٣١ بأرض الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة

مليون فدان من اقليمي جرجا واسيوط ريًّا صيفيًّا مستديماً عند توفر المياه الصيفية واتمام وسائل التخزين التي تقوم بها الحكومة الآن تحت رعاية جلالتكم وطبقاً لارشاداتكم السامية ويسرني بهذه المناسبة ان انهي الى جلالتكم أن تشييد هذا العمل العظيم قد تم في الميعاد الذي حددته وزارة الاشغال من قبل ولم تزد تكاليفه عن مبلغ الاثنين مليون جنيه الذي قدرته الوزارة لاتمامه وليس ذلك بالكثير ازاء الفوائد العظيمة والخيرات الجليلة التي ستدرها هذه القناطر على البلاد. وقد شاءت العناية الالهية ان تظهر هذه المزايا على احسن حال في فيضان هذا العام الذي جاء منخفضاً لدرجة كان يخشى منها على حياض مديرية جرجا من عدم اتمام ريها فقد أمكن بواسطة هذه القناطر رفع مياه النهر حوالي الثلاثة الامتار عن مستواها الطبيعي وبذلك توفرت المياه بالترعة الفؤادية وكانت خيراً وبركة على اراضي هذا الاقليم وأتت ثمارها في اقرب حين. آه

وصف القناطر ومواد البناء

تقع قناطر نجع حمادى على بعد ٥٨٨ كيلو متراً قبلي القاهرة وهي مكوّنة من مائة عين عرض كل منها ستة أمتار وبها هويس للملاحة طول حوضه ثمانون متراً وعرضه ١٦ متراً وهو يسمح بمرور اكبر الوابورات الملاحية الموجودة في القطر المصري، وقد وضع بهذه الفتحات المائية بوابات حديدية تحركها في حالة الرفع والخفض أوناش تدار بالطرق الميكانيكية

ولإمكان تغذية المساحات الواقعة غرب النهر وشرقه أنشئت قنطرتان لإمداد ترعتين سميتا «الفؤادية» (وهي الغربية) و«الفاروقية» (وهي الشرقية) تيمناً باسم حضرة صاحب الجلالة الملك المعظم وصاحب السمو الملكي وليّ عهد المملكة المصرية حفظهما الله

وقد تم إنشاء الترعة الفؤادية قبل فيضان سنة ١٩٣٠ وأدت الأغراض التي أنشئت من أجلها بالرغم من انحطاط منسوب الفيضان في هذه السنة. ويتكوّن فم ترعة الفؤادية من ست فتحات عرض كل منها ستة أمتار ويتكوّن فم ترعة الفاروقية من ثلاث فتحات بهذا القياس

وينتظر إتمام جميع أعمال الترعة الفاروقية قبل فيضان سنة ١٩٣٢ بعد أن يتم إنشاء النفق الجاري العمل به الآن بجبل الأحايوة. وقد بنيت القناطر كلها من الحجر المستخرج من محاجر العيساوية الواقعة بالجبل الشرقي بالقرب من أخميم وهو من أجود أنواع الحجر وامتنها وقد سبق استعمال هذا النوع في بناء قناطر أسيوط وثبتت صلاحيته بمرور الزمن

أما الطبقة الموجودة فوق الفرش وفي جوانب البغال الى ارتفاع مخصوص فقد بنيت من حجر الجرانيت الذي استحضر من أسوان. وقد استعمل في الخرسانة وفي جميع المباني أسمنت وارد من انجلترا ورمل أخذ من الصحراء الغربية من ناحية المراشدة بمديرية قنا

مكتبة المقتطف

شعر شوقي

على ذكر الجزء الثاني من الشوقيات

مهما اختلف الادباء في تقدير شوقي فاعتبره بعضهم صاحب رسالة ادبية وجاء آخرون فقالوا ليس بصاحب رسالة فإن هناك ما يشبه الاجماع على ان لشوقي اسلوباً شعريًّا اخاذاً قد يرتفع احياناً الى درجة الاعجاز . نعرف اديباً ظريفاً من هؤلاءِ الشماليين (المعارضين) بالحق وبالباطل زارنا ذات مرة ونظر فألفى صحيفة يومية على المكتب فتناولها وانكبَّ على قراءتها فانتظرناه يتركها ويرجع الى ما كنا فيهِ فلم يرجع فنبهناه ُ ولكنهُ ما كاد ينتبه حتى عاد الى استغراقه في تلك الصحيفة فعجبنا وعدنا اليه نوقظهُ في شيءٍ من التقدير فاعتذر بانهُ يقرأ شوقي فسألناهُ هل يعمل شوقي فيك الى هذا الحد فعرف ما نرمي اليهِ فقال لعل هذا التأثير الذي يتركهُ فينا من اكبر العيوب الذي ننتقدها فيهِ وضحك. فضحكنا معهُ او عليهِ. فإذا كان المفتونون بشوقي وغير المفتونين معترفين جميعاً لشعرهِ بأنهُ اخّاذ وانهُ متفوق في ديباجتهِ اللفظية وموسيقتهِ فماذا بقي من الكمال المرجو للشعر ليقال ان شوقي ليس بمتفوقٍ فيهِ

﴿ المعاني ﴾ نعم لن نعدم ناساً يقولون ان شوقي ليس بمتفوق في المعاني وليس لهُ معنى واحد غير مسبوق الخ هذه النغمة العقيمة التي لا يعترف اصحابها بعظمة نابليون لانهُ كان يأكل ويشرب ويتنفس بحواس الاكل والشرب والتنفس في سائر الناس وحينئذٍ فنابليون رجل عادي او ليس بعظيم لانهُ لم يخترع جهازاً لنفسهُ بدل هذا الجهاز الطبيعي ولماذا .. ليخالف بهِ الناس . كذلك شوقي شاعر عادي او غير متفوق او معانيهِ مسبوقة (او كما قيل) لماذا. لانهُ لم يخلق في شعره خوالج واحساسات غير هذه الخوالج والاحساسات المألوفة للناس . ونحن لا نملك ان نقول لهؤلاءِ الشاذين اسكتوا وانما نملك ان نقول للشاعر قل وللعظيم تقدم فإن الشعر في غايتهِ لا يبغي الاَّ المثَلَ الاعلى للجمال شأنهُ في ذلك شأن كل فن جميل وحينئذٍ فالمعاني ليست لمن سبق بها وانما هي لمن يؤديها اجمل اداء . . . على ان هؤلاءِ الذين لا يزالون يجدون الوقت لوزن الشاعر بميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة

يفوتهم ان شوقي ابتكر القول ابتكاراً في مواضيع جليلة لم يطرقها شاعر عربي قبله من ذلك قصيدتهُ الرائعة في تمجيد الهرم الذي يقول في بيت من ابياتها

هو من بناء الظلم الاَّ انهُ يبيضُّ وجه الظلم منهُ ويشرق

وقصيدتهُ الفيحاء التي نظمها سنة ١٩١٤ عند قدوم طائرين من باريز الى مصر فيصف فيها الطيارة بهذه الابيات التي كادت ان تكون آيات

مركب لو سلف الدهر بهِ كان احدى معجزات القدماء
نصفهُ طير ونصف بشر يا لها احدى اعاجيب القضاء
كبساط الريح في القدرة او هدهد السيرة في صدق البلاء
حمل الفولاذ ريشاً وجرى في عنانين لهُ نار وماء
ارسلتهُ الارض عنها خبراً طن في آذان سكان السماء الخ

ارأيت ايها القارىء الى اي مدًى حلق خيال شوقي؟ لاريب انهُ كان اقدر من الطائرة على التحليق واعرف منها بمسالك الاجواء وليس لشوقي من المواضيع المبتكرة هذه القصيدة وحدها بل هناك قصائد منهنَّ قصيدة البحر الابيض المتوسط لا نحب ان نشوهها بتفضيل بيت على بيت وللدلالة عليها لا نجيء الاَّ بهذا البيت الذي يخاطب بهِ البحر فيقول

يا ابيض الآثار والصفحات ضُيّع من اضاعك

ومنهنَّ القصيدة التي عنوانها ايها النيل فيها يعتذر شوقي عن عبادة قدماء المصريين للنيل وفيها يصف طمي النيل بما يجعلك تتصوره مسكاً وأغلى من المسك فيقول في خطاب النيل

أخُلقت راووق الدهور ولم تزل بك حمأة كالمسك لا تتروق
حمراء في الاحواض الاَّ انها بيضاء في غسق الثرى تتألق
دين الاوائل فيك دين مروءة لم لا يؤله من يقوت ويرزق
جعلوا الهوى لك والوفاء عبادة ان العبادة خشية وتعلق الخ

قد يقال ان هذه مواضيع شعرية في ذاتها فليس لمبدع القول فيها الا فضل التفات شاعريته اليها وحينئذٍ نقول وما رأيكم في قصيدة المؤتمر الجغرافي التي يصف فيها علم الجغرافيا بهذهِ الابيات الرائعة فيقول :

علم أبان عن الغبراء فانكشفت زرعاً وضرعاً واقليماً وسكانا
وقسم الارض آكاماً وأودية وفصل البحر اصدافاً ومرجانا
وبين الناس عادات وامزجة وميز الناس اجناساً وأديانا

نظن ان القراء بعد هذه الابيات لا يحتاجون الى أن نقول لهم انظروا كيف تسيغ

شاعرية شوقي الكون كله رطبهُ ويابسهُ ضاحكهُ وعابسهُ ولا ان نقول لهم انظروا كيف جاب خيال شوقي آكام الغبراء وأوديتها فما ارتطم في صخر ولا تعثر في حجر لقد حلق شوقي في هذا الجو العلمي الصرف الذي تتحاماهُ اخيلة الشعراء لجفافهِ فنظم فيهِ قصيدة تبلغ الثمانين تقريباً تكاد لروعة معانيها ونضرة ديباجتها تعد واحة فيناء كان شوقي اول من اكتشفها ورفع عليها اول لواء للشعر العربي المجيد . . . ولشوقي غير العلميات قصائد اقتصادية نشير منهن الى قصيدة بنك مصر التي جاء فيها هذا البيت يقول اشارة لبنك مصر

هذا هو الحجر الدريُّ بينكمو فابنوا بناء قريش قصرها العالي

وبعد فإذا كان من الادباء من لا يزال يقيس الشاعر العظيم الى ميزان المعاني المسبوقة وغير المسبوقة فان في الشوقيات من المواضيع المبتكرة والمعاني غير المسبوقة ما لا يجعل شوقي شاعراً عظيماً وحسب بل يجعله اكبر من شاعر عظيم . الاَّ أنا مع اتجاهنا في البحث الى ناحية الاعتراف بعظمة شوقي كما يرى القراء نجلُّ الشاعرية الكبيرة عن الخضوع لحكم هـذا الميزان الساذج البطيء وعندنا ان مقياس الشاعر العظيم لا يرجع الى المعاني خلقها هو ام غيره انما يرجع الى مقدار ما يتركه الشاعر من روحه في كل ما ينظم : هنا حد الشاعر العظيم فهل هنا نجد شوقي؟ ازعم ان الجواب نعم وأزعم ان الجزء الثاني من الشوقيات يؤيد هذه الاجابة اكثر من الجزء الاول فقد اودع شوقي في الجزء الثاني شتى عواطفهِ وأغراضه وميوله في حياته الخاصة والعامة في شيخوخته وفي صباه ولكن احبُّ أن أُوثر الحق فاعلن ان روح شوقي اشد ما تكون واضحة جلية في الدواعي الوطنية والاغراض القومية وما الى ذلك من احساسات دينية او سياسية اجتماعية فكل اديب يستطيع في هذه المواقف ان يتعرف على شعر شوقي حتى ولو ظهر الشعر بدون توقيع . واعلن ان روح شوقي لا تكون اقل وضوحاً الا في الغزل ولعل هـذا راجع الى ان شوقي لا ينسى مكانتهُ ولا بيئتهُ فهو مستعد دائماً لان يرد امر الغرام الى امره كما يقول

تيه ولي حلم اذا ما ركبته رددت بهِ امر الغرام الى امري

وكما يقول : ما كنت اسلم للعيون سلامتي وابيحهن مكانتي ووقاري الخ

ومن مرانة شوقي على كبت عواطفهِ في صدره تستطيع ان تلحظ السبب في ان شعره لا يستميل اصحاب الاعصاب الضعيفة وقلما يستريح اليهِ مرضى الجدود . ان شوقي شاعر اعتاد ان ينظر الى الحياة من شرفة ملوكية فهو لا يحب الا القوة ومظاهرها ولا يكره الا الضعف ومناظره وهو لو لم يخلق شاعر لما كان الا من ادهى الدهاة في السياسة والاجتماع *

معجم اسماء النبات

عمل المعاجم من اشق الاعمال العلمية التي يتناولها الانسان . فهو يقتضي سعة مقرونة الى تعمق . وقلما يجتمع الاثنان الا في النوادر من الرجال . أما السعة فلان المعاجم تتناول كل نواحي الفكر والحياة والالفاظ التي تعبر عنها . واما التعمق فلان وضع حدود جامعة مانعة للالفاظ والمعاني لا يمكن ان يأتيه الا من كان فاهماً للموضوع راسخاً فيهِ . ومما يسر ان النهضة الفكرية الحديثة في البلدان العربية اللسان غنية في هذه الناحية من نواحي العمل

فمن نحو ثلاث سنوات اخرج الدكتور شرف معجمه العلمي الطبي وهو عمل عظيم كان يجب أن يضطلع بعبئهِ مجمع لا فرد، ولكن جهد الفرد الصادق العزيمة في مثل هذه الاحوال يتقدم جهد الجماعة

وها هو ذا الدكتور احمد عيسى بك ، الطبيب المشهور والمؤلف المعروف قد عني باخراج معجم خاص باسماء النبات في مائتي صفحة كبيرة يضاف اليها نحو مائة صفحة كبيرة من الفهارس التي تضاعف فائدة المعجم ولولاها لانحصرت فائدته في طائفة قليلة من العلماء

فقد تناول الدكتور عيسى بك اسماء النباتات العلمية وذكر ما يقابلها باللغة العربية ثم ذكر تحت الاسم العلمي الافرنجي الفصيلة التي ينتمي اليها هذا النبات واسمه بالفرنسية والانكليزية

فذكر مثلاً Abrus Precatorius وقال انهُ عين الديك وعيون الديك والشَشم الاحمر وحب العروس والعفروس والقلقل والبليع (باليمن) ثم ذكر انهُ من الفصيلة Leguminosae وانهُ يدعى بالفرنسية Liane à reglisse و Arbre à chapelet وبالانجليزية Bead-tree, Wild liquorice. وقد وقفنا في هذا المعجم على الفاظ عربية لم نعثر عليها في معجم من المعاجم العربية التي عندنا فلما راجعنا مقدمة المؤلف وجدنا تعليلاً لها في قولهِ « وقد كان جمعي لما وقع اليَّ من اسماء النباتات على علاتهِ أي اني جمعت العربي الفصيح والمعرب والمولد فلم اترك منهُ شيئاً بل تعمدت اثباتهُ وقصدت بهذا التعمد الى اشياء هي الآن قبلة المؤلفين ومقصد العلماء : وهي (اولاً) ان يكون المعجم شاملاً ما عرف من اسماء النبات في المصنفات العربية مهما اختلفت جنسية الكلمة (ثانياً) ان يكون المعجم مرجعاً لتحقيق الكلمات التي اتت بها المصنفات العربية ولم تكن معروفة الاصل .. مقتصراً على معرفة اسماء النبات ، فيكون بمثابة ذيل للمعاجم العربية » . وحبذا لو عني حضرة المؤلف البارع بالاصطلاح في أول معجمه على حروف تدل على المصادر العربية التي رجع اليها ثم وضع هذه الحروف امام الالفاظ التي اختارها لكي يستطيع الباحث اذا شاء أن يرجع في تحقيق هذه اللفظة الى ابن البيطار أو الى شوينفورت أو الى بوست او الى غيرهم

على أن الجزء من الكتاب الذي نحسبه فتحاً مبيناً في المعاجم العربية هو الملحق

المشتمل على ثلاثة فهارس لا تتم فائدة المعجم الا بها

فقد قلنا أن المعجم مرتب بحسب الاحرف الاولى من اسماء النباتات العلمية وان تحت كل اسم ذكر المقابل الفرنسي والمقابل الانجليزي وأمامهُ المقابل العربي . وقل من المتعلمين من يعرف اسماء النباتات العلمية واستعمال هـذا المعجم متعذر الا لمن يعرفها . لذلك عمد الدكتور الفاضل الى الاسماء العربية ورتبها بحسب الاحرف الهجائية ووضع أمام كل اسم منها رقم الصفحة ورقم الكلمة التي تفسرها . وفعل مثل ذلك بالاسماء الفرنسية والانكليزية

فاذا كنت تعرف اسم نبات بالانكليزية فقط (أو بالفرنسية أو بالعربية) وأحببت أن تعرف اسمهُ العلمي وما يقابله بالعربية أو الفرنسية فتحت الفهرس الخاص بالاسماء الانكليزية ومنه تعرف الصفحة التي يقع فيها هذا الاسم مع مرادفاته الاخرى

وهذا عمل شاق ولكنهُ جليل الفائدة

قلنا في مطلع هذه الكلمة أن جهد الفرد يتقدم عادة جهد الجماعة . اما وعندنا نواة صالحة في المعاجم العلمية — وخصوصاً في معجم الدكتور شرف العام وما يعد له من اللاحق . ومعجم الدكتور عيسى بك الخاص بالنبات وما هو قائم بوضعهِ من المعاجم العامة الأخرى — فيجدر بالجماعة — بوزارة المعارف وما يتصل بها من المدارس والكليات العليا أن تتعهد هذه المعاجم بما يجعلها في القمة من الاتقان والتدقيق وتوفر لاصحابها سبيل البحث ، فبعملها هذا تكون قد دعمت النهضة العلمية من اركانها

معجم البستان

ظلَّ طَلَبَة اللغة العربيَّة الى أواخر القرن الماضي يرون في طريق تحصيلها ، من أوَّلهِ الى آخرهِ ، عقباتٍ أعياهم تذليلها ومصاعب شقَّ عليهم تسهيلها . لأنهُ لم يكن حينئذٍ في المدارس الأوليَّة أو الابتدائيَّة من كُتُبٍ تصلح لتعليم القراءة في اللغة العربيَّة كالكُتُب الموضوعة لتعليمها في اللغات الاوربيَّة . وكانت هذه المدارس والمدارس التي فوقها خاليةً أيضاً من الكتب الصالحة لتعليم الصرف والنحو وسائر فنون اللغة على الوجه الصحيح والطريقة المثلى . فكان التلاميذ والحالة هـذه يضطرّون أن يقضوا من الوقت ويكابدوا من العناء في تعلم لغتهم اضعاف ما يقضونهُ ويعانونهُ في تعلم احدى اللغات الاجنبيَّة . وهذا النقص في صلاحية الكتب صعَّب على كثيرين منهم الدأب في الدرس والتحصيل وثبطهم عن المواظبة على التعمُّق في اللغة والتضلّع منها

أما الذين صبروا وثابروا وتغلَّبوا على هذه الموانع وراموا التبحُّر والتوسُّع في معرفة قواعد اللغة وذخر جانب كبير من الفاظها الفصيحة وتعابيرها البليغة ، تسهيلاً لمجاراة

فرسانها في حلبة النثر والشعر ، فقد اعترض دون مرامهم حائل آخر وهو صعوبة الحصول على معجم لغويّ يكون مع رخص ثمنهِ وسهولة تناولهِ وافياً بحاجاتهم ومعيناً على فهم معاني الكلمات العويصة وضبط الفاظها ولا سيما حركة عين الافعال الثلاثية في الماضي والمضارع ومعرفة كون هذه الافعال لازمة أو متعدّية والوقوف على أوزان المزيدات المستعملة منها وأوزان مصدرها والصفة المشبهة منها وأوزان الاسماء الثلاثيّة والمؤنث المعنوي منها واوزان جموعها المكسرة وغير ذلك من الامور السماعيَّة التي لا قياس لها

وكانت المعاجم المتداولة في ذلك الحين إما رخيصة الثمن ولكنها مختصرة لا تفي بالمرام من اكثر الوجوه وإما مطوّلة ولكنها غالية . وهي مع غلاء ثمنها لا تخلو من عيوب سوء الاختيار والخلل وعدم التنسيق وغيرها . وفي السنين الاخيرة فطن كثيرون من اساتيذ المدارس في مصر وسورية لما في كتُب تعليم القراءة وفنون اللغة من النقصان والتقصير وعدم الوفاء بالاغراض الموضوعة لها . فتداركوا الخلل وبادروا الى اصلاحهِ بتأليف كتُبٍ مدرسية في الموضوعين جاءت طبق المرام ولم تبق معها حاجة لمستزيد

اما المعجم الوافي بالحاجات المتقدّم ذكرها فظلَّ ضالّة المتأدّبين في هذا العصر ، ينشدونها ولا يجدونها حتى اتيح لهم العثور عليها في « البستان » وهو المعجم النفيس الذي عني بوضعهِ العلاّمة اللغويّ المرحوم الشيخ عبدالله البستاني

انتدبهُ الى تأليفهِ اصحاب المطبعة الاميركية في بيروت فلبى الطلب واكبَّ على العمل بعد ما كان قد قضى نحو اربعين سنة استاذاً لعلم البيان في اثنين من اشهر معاهد بيروت العلمية علاوة على مواصلة الترجمة والتأليف وتحبير المقالات الرائقة ونظم القصائد الشائقة لانهُ مع غزارة علمهِ وسعة اطلاعهِ ورسوخ قدمهِ وعلو كعبهِ في فلسفة اللغة والاحاطة بشواردها ونوادرها ، كان من صفوة الكتاب البلغاء ونخبة الشعراء الذين لا يشقُّ لهم غبار فلا بدع اذا استوفى معجمهُ هذا جميع الحاجات التي سبقت الاشارة اليها وخلا من الكلمات الحوشية المنبوذة والالفاظ البذيئة التي تمجها الاسماع وتشمئز منها النفوس

شرع في التأليف سنة ١٩١٧ ونجز طبع المجلد الاول سنة ١٩٢٧ وتمّ طبع المجلد الثاني في آخر شهر فبراير الماضي بعد ما توفى الله المؤلف الى رحمتهِ بعشرة ايام

وكان رحمهُ الله قد ارجأ وضع المقدمة الى ما بعد الفراغ من طبع المجلدين . فلما قضى نحبهُ قبلما تمكن من كتابتها طلبت المطبعة الاميركية الى نسيبهِ وتلميذهِ العلامة اللغوي الخوري بطرس البستاني فأنشأ للبستان مقدمة بليغة طويلة في ٦٤ صفحة كبيرة وُضعت في صدر المجلد الثاني . وهي من خير ما يكتب في هذا الباب لانها تضمنت اهم المباحث في كل

ما لهُ علاقة باللغة ومعاجمها ، مرتّبة في ٥٩ فصلاً وجديرة بان يطالعها القراء بما لا مزيد عليهِ من التأمّل والتروي ويخصوا منشئها بوافر الشكر والثناء

وجملة القول ان « البستان » معجم طريف كريم نال اكبر قسط من حسن التنسيق وصحة التعبير وخلص من شائبة الايجاز المخلّ والاطناب المملّ . وهو في مجلدين كبيرين مجموع صفحاتهما مع المقدمة ٢٨٤٨ مزدانة بحلى جمال الطبع ونظافتهِ وجودة الورق ومتانتهِ. فبلسان الترحيم والتكريم نذكر مؤلفهُ الفاضل ونشكر للمطبعة الاميركية عنايتها بنشر هذا المعجم الكبير الفائدة ونتمنى له ما يستحقهُ من سرعة الرواج وسعة الانتشار

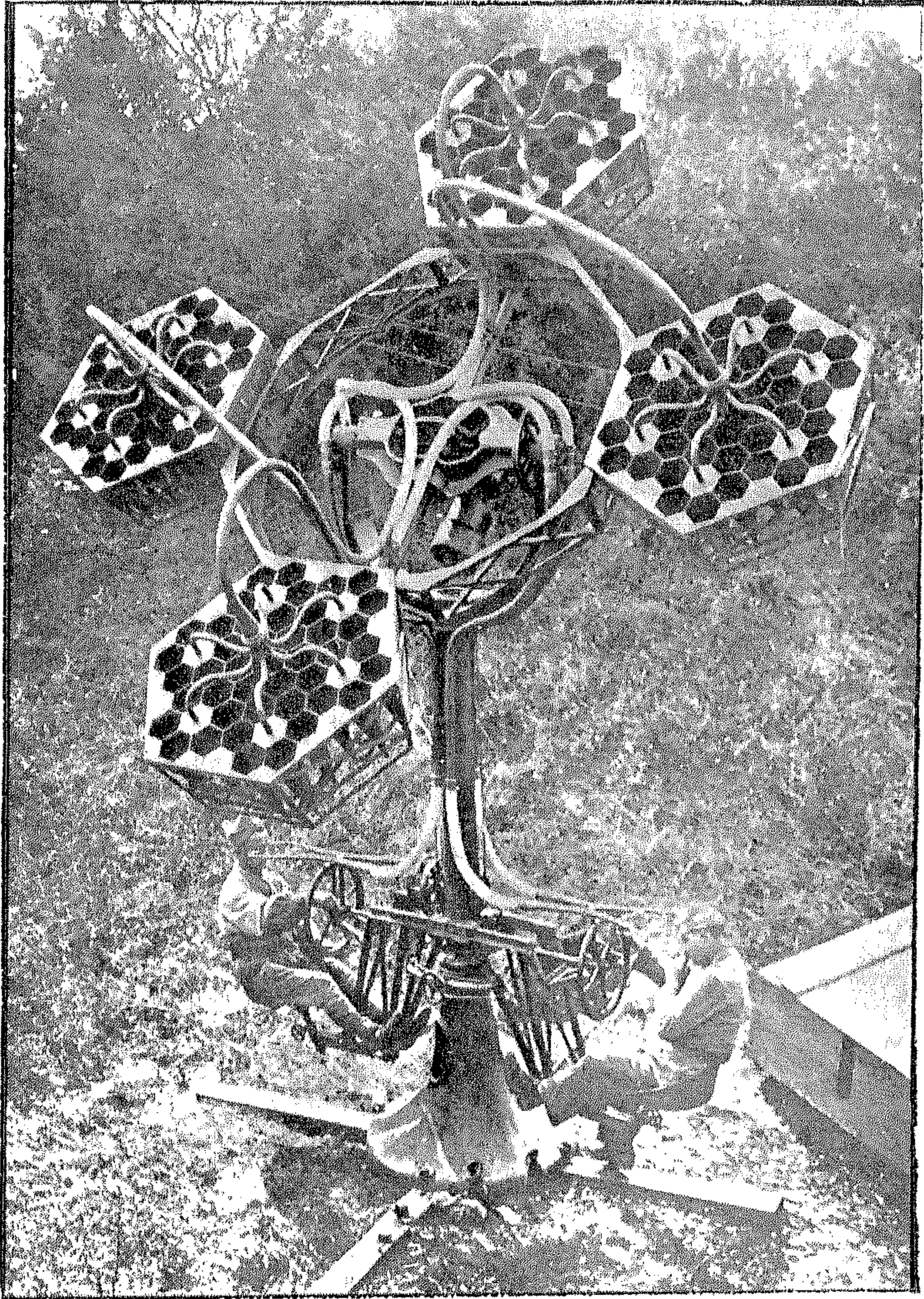
القاهرة اسعد خليل داغر

وثيقة الدزدار وقضية البراق

لما جاءت اللجنة الدولية لدرس قضية البراق الشريف قدم سماحة الحاج امين الحسيني وثائقه الرسمية صرّح بعض المعارضين بشكهم في صحة وثيقة رسمية منها ترجع الى زمن الحكومة المصرية. فعرضت الوثيقة على «احد الباحثين» — ونرجح انهُ الدكتور اسعد رستم استاذ التاريخ الشرقي في جامعة بيروت الاميركية والمختص بتاريخ عهد محمد علي وخصوصاً عهد حكمهِ لسورية — ليستشفّها من الوجهة التاريخية . وهي قطعة من الورق الصكوكي القديم يبلغ طولها ٢٧ سنتمتراً ولا يتجاوز عرضها ١٤ سنتمتراً وهذا نصها :

افتخار الاماجد الكرام ذوي الاحترام اخينا السيد احمد اغا دزدار متسلم القدس الشريف حالاً انهُ ورد لنا امر سامي سرعسكري مضمنهُ صورة ارادة شريفه خديويه صادره لدولتهِ يعرب مضمونها العالي انهُ حيث قد اتضح من صورة مذاكرة مجلس شورى القدس الشريف بان المحل المستدعيين تبليطه اليهود هو ملاصق الى حائط الحرم الشريف والى محل ربط البراق وهو كاين داخل وقفية ابو مدين (قدس سره) وما سبق لليهود تعمير هكذا اشيا بالمحل المرقوم ووجد انهُ غير جايز شرعاً فمن ثم لا تحصل المساعدة لليهود بتبليطهِ وان يتحذروا اليهود من رفع الاصوات واظهار المقالات ويمنعوا عنها فقط يعطى لهم الرخصة بزياراتهم على الوجه القديم وصادر لنا الامر السامي السرعسكري باجراء العمل بمقتضى الآراء المشار اليها فبحسب ذلك اقتضى افادتكم بمنطوقها السامي لكي بوصوله تبادروا لاجراء العمل بمقتضاها المنيف يكون معلومكم ٢٤ر١ سنة ٢٥٦ الختم : محمد شريف

وختم الدكتور رستم رسالتهُ بقولهِ « بناءً على ما نعرفهُ من نوع ورقها وقاعدة خطها واسلوب انشائها وطريقة تميرها وتاريخها وختمها وبناءً على موافقة النصوص التاريخية لها ولاهتمام اليهود بالخربة الهيكل نرانا مضطرين لترجيح اصليتها ترجيحاً علميًّا تامًّا »



الة حربية جديدة تمكن الجنديين الجالسين امامها من الاصغاء بها الى محركات الطيارات . وهي على عشرين ميلاً فيستطيعان ان يعينا مكانها ووجهتها . وقد استعملت حديثاً في مناورات الجيش الفرنسي

مقتطف يناير ١٩٣١

باب الأخبار العلمية

اكتشاف أثري قرب الاسكندرونة

بحث العالم الاثري المجتهد الاب الخوري بولس شماس الكلداني في هذه المنطقة عن الآثار التاريخية وصرف الوقت والمال في هذا السبيل فكشف في التلال المجاورة للاسكندرونة عن غرف بناؤها هندسي متقن لها ابواب ونوافذ مفروشة ارضها بالفسيفساء وهي صغيرة جداً مربعة الشكل متنوعة الالوان الجميلة وفي احدى الغرف التي رفع عنها الردم وجد آلات للصياغة والجوهرات فأطلق عليها اسم معمل الصياغة. وهذه الغرفة رحبة كثيرة النور ووجد من مصنوعاتها خاتماً وأقراطاً ودبوساً من ذهب و٨٠٠ فص لاجل ترصيع الخواتم وعلى كل فص رسم جميل مما يدل على حسن ذوق القدماء وتفنهم في الصناعات الجميلة والفنون

وغرفة اخرى متقنة ارضها مرصوفة بالفسيفساء ايضاً وفيها ٦ رسوم غاية في الجمال ويظن ان هذه الرسوم الستة ملكات من القدماء امتزن بالجمال والفضل او هي رسوم آلهة كانت تعبد في الزمن الغابر. لكن عمال الخراب لا يخلو منهم مكان وزمان فانسلوا ليلاً الى تلك الآثار الثمينة واعملوا بها فأس الدمار الذي لا يعرف الشفقة. وما عجز عنهُ الزمان والاجيال قدروا عليه بساعات ولم يكن حارس ولا رقيب فامحت تلك الكتابة المفيدة للوطن والتاريخ ادبيًا وعلميًا وماديًا وذهبت محاسن الرسوم الجميلة

وعندما عرفت لجنة الآثار في المفوضية العليا في بيروت بهذا الاكتشاف المهم بعثت بعالم اختصاصي ليقف على تلك الاكتشافات وعلى ملاحظات الآب بولس وأرسل بعض الحراس والجنود لحراسة الآثار وأذن للآب بمداومة التنقيب والعمل في هذا السبيل بمعاونة لجنة الآثار

واكتُشف طريق روماني معبد بالحجارة السوداء المتينة ممتد من قرية اكبر (من املاك آل يافي في ارسوس) الى مدينة انطاكية والطريق هذا عرضهُ عشرة امتار ووجد على مقربة من اكبر ثلاثة جسور حجرية علو الواحد ٥ امتار بعرض ٩ والثاني بعلو ١٠ امتار وعرض ٦ والثالث بعلو ١٥ متراً وعرض ١٢

وعلى جانب معمل الصياغة وجدت غرفة جميلة البناء مفروشة ارضها بالفسيفساء ايضاً وفيها رسم مصنوع بالفسيفساء يظهر نخماً مهيباً والالوان ثابتة رغم مرور الزمان كان الرسم خارج اليوم من يد الصانع

ويقال ان ما يستخرج من هذه الآثار يحفظ في غرفة خاصة في دار البلدية وان تحققت الآمال وزاد المستخرج يشيد متحف للآثار ولم يزل البحث جارياً في تلك البقعة التي يظن انها دار آثار خالدة واكتشاف هذه الآثار العريقة بالقدم يحول انظار محبي الآثار العريقة في القدم الى منطقة الاسكندرونة (لسان الحال)

[المقتطف] حبذا الحال لو تمكن الكاتب من ذكر عهد هذه الآثار وهل هو روماني او قبل ذلك. وهل له صلة ما بالآثار التي كشفت في رأس الشمرا قرب اللاذقية

المجمع العلمي بجنوب افريقية

في جنوب افريقية مجمع علمي مبني على مثال مجمع تقدم العلوم البريطاني وقد انقضت عليه ٢٨ سنة يخدم العلم بحثاً واذاعة فيعقد كل سنة مؤتمراً سنوياً تتلى فيه الرسائل العلمية في الاقسام المختلفة . وقد عقد هذه السنة اجتماعهُ الثامن والعشرين في الاسبوع الثاني من شهر يوليو الماضي . فخطب خطبة الرآسة فيه المستر ودُ وكان موضوعهُ «مباحث فلكية حديثة » اشار فيها الى ان مراصد العالم متفقة الآن على السعي سعياً موحداً لتحديد متوسط بُعد الارض عن الشمس لأن هذا المتوسط هو وحدة المقاييس الفلكية المختلفة . ثم تكلم عن الوسائل المستعملة لقياس ابعاد النجوم وعرّج على بناء الفضاء الذي يتخلل النجوم وما يقال فيه في ضوء العلم الحديث . وانتقل منهُ الى احدث المباحث في طبيعة النور ومكتشفات ملكن في الاشعاع الكوني ثم ختم خطابهُ بصورة الكون في عقل الانسان وتطورها في مختلف ادوار ارتقائه

الثقافة العاملة والثقافة العاطلة

تابع المنشور في الصفحة ٨٧

وإذا لم تتوافر في مدارسنا احدى الوظيفتين اللتين تقوم بهما التربية فهل من الواجب النظر في اصلاحها ؟

وإذا لم تتوافر أيّ الوظيفتين ، أفلا يجدر بنا أن نسرع الى هذا الاصلاح الخطير؟

أن مناهج الدراسة تشاد مبادئها على أسس فلسفية وآراء علمية ،قد قتلها الغربيون بحثاً وتمحيصاً ، نظريًّا وعمليًّا . والغرض من وضع هذا الكتاب ، شرح هذه المبادىء والآراء اولاً ، وتحليل معاهدنا العلمية في ضوء هذه المبادىء وتلك الآراء ثانياً

وجل ما اتمناهُ أن يطلع على كتابي كل من يعنى بمسائل التعليم ومستقبل الناشئين والناشئات ، لا لتُتخذ آراء الكتاب حجة في التربية ، أو نموذجاً ينسج على منواله بغير مناقشة أو دليل ، بل ليتسع المجال للجدل ، فالتجربة ، فالاصلاح

الاستاذ داي
Prof. Alfred. E. Day

فقدت جامعة بيروت الاميركية عالماً من اكبر علمائها ومثقفاً من احبّ مثقفيها الى طلابها ومتخرجيها بوفاة الاستاذ الفرد داي استاذ التاريخ الطبيعي فيها وعميد كلية العلوم والآداب سابقاً. فتلاميذهُ الكثيرون يذكرون فيهِ تلك الصرامة في تأدية الواجب مقرونة بادراك عميق لمشكلات الطالب العقلية والادبية وحكمة نادرة في مدّ يد المساعدة اليهِ بما يثير فيهِ النشاط ويصون الكرامة. كذلك يذكرون حبهُ للبلاد السورية وتوفرهُ على درس نباتها وحيوانها وتكوينها الجيولوجي فقد كان في جيولوجية سورية وفلسطين المرجع العلمي الاكبر. ولد سنة ١٨٦٧ وتخرج من كلية الينوي سنة ١٨٨٨ ومارس التدريس سنة نال في خلالها رتبة استاذ في العلوم وجاء بيروت وهو في الثانية والعشرين من العمر لتدريس التاريخ الطبيعي. وفي سنة ١٨٩٢ عين استاذاً لهذا العلم وفي سنة ١٩٠٩ انتخب عميداً عاملاً لكلية العلوم والآداب ثم عميداً سنة ١٩١٣ وظلَّ يشغل هذا المنصب الى سنة ١٩٢٤ وفي اثناء غياب الدكتور ددج سنة ١٩٢٤ شغل منصب رآسة الجامعة وكيلاً عنهُ. ومن اشهر آثارهِ العلمية عنايتهُ الخاصة بمجموعة المتحجرات اللبنانية ومجموعة الاسماك المتحجرة في متحف الجامعة ومعظمها من العهد الكريتاسي. والمتحف مدين لهُ كذلك بمجموعة نادرة من الادوات الظرانية جمعها من كهف انطلياس. ولهُ مؤلفات في الحيوان والنبات والجيولوجيا نقل اولها الى العربية الاستاذ انيس الخوري المقدسي لاشتراكه مع المؤلف ونقل الآخرين الاستاذ داود قربان وقد كتب وهو على سرير المرض (١٩٢٨ — ١٩٣٠) كتاباً انكليزيًّا في جيولوجية سورية وهو الموضوع الذي كان يحسب فيهِ مرجعاً عالياً



الاستاذ الفرد ايلي داي

تاريخ الصلب من الوجهة الفلكية

التي الدكتور فوذرنغهام احد اساتذة الفلك والتتابع التاريخي بجامعة اكسفورد خطبة عامة بهذا العنوان في ٤ دسمبر الماضي فقال ان درس الظاهرات الفلكية يجعل التاريخ صلب السيد المسيح بين سنتي ٢٧ و٣٤ ب.م. وهو يميل الى ترجيح ٣ ابريل سنة ٣٣ ب.م

جائزة نوبل وكيمياء الدم

اشرنا في مقتطف ديسمبر الماضي الى ان السر فنكاتا رامان العالم الطبيعي الهندي فاز بجائزة نوبل الطبيعية لسنة ١٩٣٠ وذكرنا طرفاً من مباحثهِ . كذلك اشرنا الى ان الدكتور لاندشتينر النمسوي الاصل وأحد اعضاء معهد ركفلر للبحث الطبي نال جائزة نوبل الطبية لسنة ١٩٣٠ لبحثهِ في تقسيم دماء البشر الى اربع فرق بحسب تلبّدها . ولكننا لم نعثر حينئذ على مباحث الاستاذ هانس فشر الالماني الذي نال جائزة الكيمياء . وقد اطلعنا الآن على خلاصة مباحثهِ فاذا هو استاذ بجامعة مونيخ ومباحثهُ دلالة جلية على ما للبحث النظري من المقام في العلوم العملية . فالدكتور فشر تمكن من ان يركب في معمله الكيماوي مادة الهيمين Hemin وهي احدى المواد التي يتركب منها الهموغلوبين (مادة الدم الحمراء) وتدعى مادة الهيمين ايضاً مادة التنفس المسيطرة في العالم العضوي . ففي الحيوانات العليا وظيفة الهموغلوبين اتحادهُ بالاكسجين في الرئتين ونقل هذا العنصر الحيوي الى اعضاء الجسم المختلفة . ولكن الهيمين يتناول اكسجين الهواء الذي جاءَ بهِ الهموغلوبين وينقله الى بعض المواد العضوية فتتأكسد بدورها وهذه المادة موجودة في كل الخلايا الحية



السر فنكاتا رامان

العالم الهندي نائل جائزة نوبل الطبيعية ١٩٣٠

فتركيب الاستاذ فشر لمادة الهيمين في معملهِ مهَّد السبيل لصنع الهموغلوبين الذي لا مندوحة عنهُ لحياة الحيوانات واللبونة منها خاصة

ولمّا اعلن الاستاذ فشر نبأ فوزه بتركيب الهيمين في السنة الماضية استقبلهُ العلماءِ بالتهليل والتكبير لانهُ خطوة كبيرة في فهم كيمياء المادة الحية

وُلد سنة ١٨٨١ وتلقى العلوم في جامعة لوزان ثم في مربورغ حيث نال لقب دكتور في الفلسفة في جامعة مونيخ حيث نال لقب دكتور في الطب . وقد شغل مناصب مختلفة في الجامعات الالمانية وهو الآن مدير معهد الكيمياء العضوية في مدرسة مونيخ العالية الفنية

العلم والحكومة

احتفلت الجمعية الملكية في لندن بانتخاب السر فردرك جولند هبكنز مكتشف الفيتامين ونائل جائزة نوبل الطبية (١٩٢٩) رئيساً لها خلفاً للسر ارنست رذفرد المشهور بمباحثه في بناء المادة الكهربائي . وادبت مأدبة فخمة خطب فيها المستر مكدونلد رئيس الوزارة البريطانية الذي انتخب عضواً في هذه الجمعية من عهد قريب خطبة نفيسة اعرب فيها عن رأيه بان ادارة الشؤون العامة من غير «علم» لا تخرج عن كونها مجموعة من الاقوال التي لا تبني للامة سلامة ولا نجاحاً قال : «لقد ايدت الجمعية العلم التجريبي وامتحان كل رأي متى قام ممتحن جدير يعرضه على محك العقل والتجربة . وما لما تتسم حياتنا العامة بهذه الروح ، بهذه النفسية ، بهذه الطريقة في الكشف عن الحقيقة والوصول اليها ، وما لم يتطبع المشتغلون بالشؤون العامة والموظفون في الحكومة بهذا الطبع الذي يجري عليه العلماء في معامل بحثهم ، تبقى الحكومة ضعيفة متحيرة مضللة . وانا اجرؤ فاذهب الى ان العلم لا يتناول صورة الكون او الكيمياء البيولوجية او الطبيعة البشرية فقط ولكنهُ متى سيطر على كل الميدان الذي يجب ان يسيطر عليهِ بطولهِ وعرضهِ لا بدَّ من ان يعنى بالحكومات والادارات ويهاجم مهاجمة ناجحة المسائل الاخاذة المعقدة المرتبطة بتدبير جماهير الناس قيادتهم بدرس عقولهم وعواطفهم ميولهم وآمالهم العقلية والنفسية »



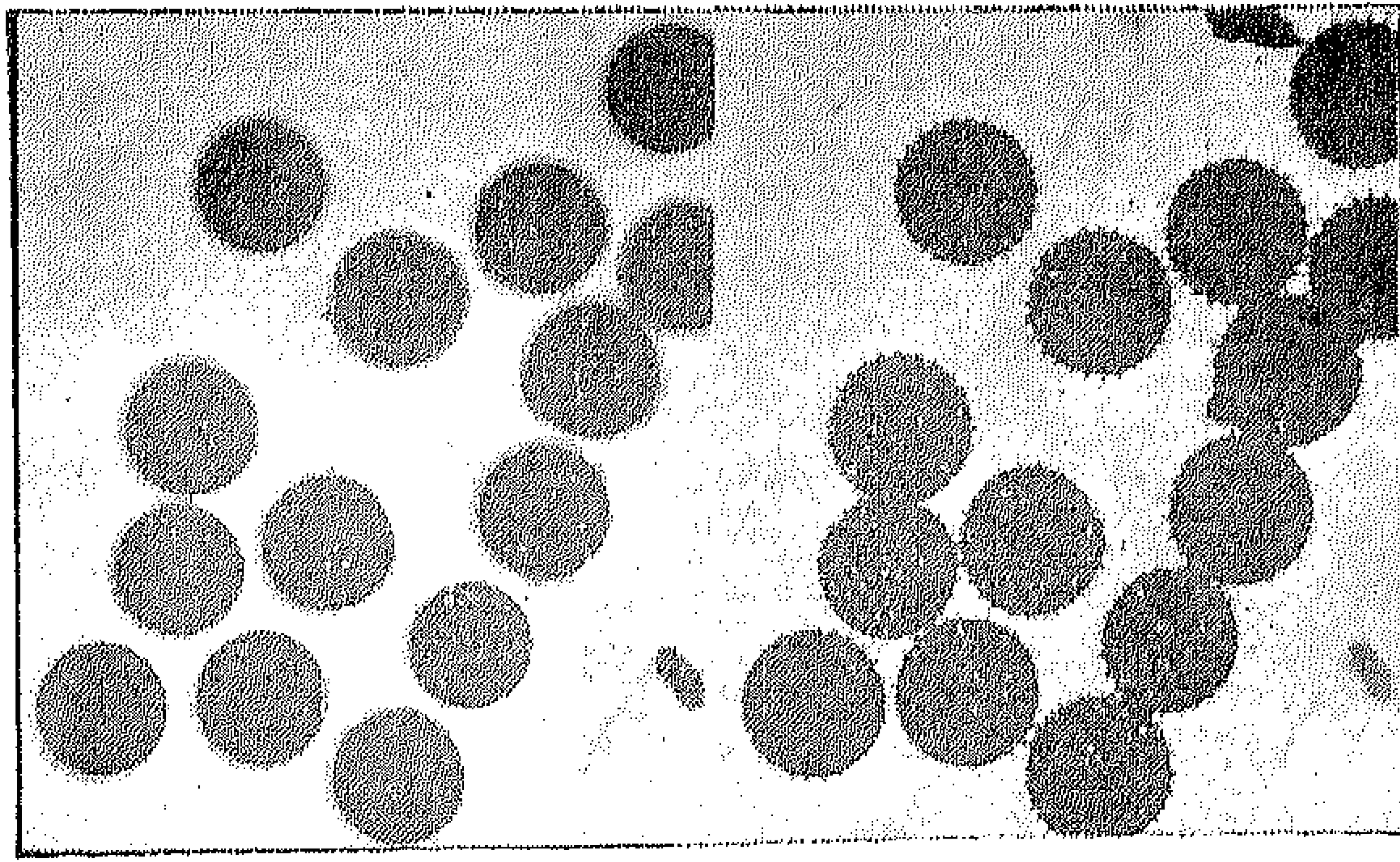
الدكتور لاندشتينر
نائل جائزة نوبل الطبية سنة ١٩٣٠

قتلى الضباب

من اغرب الانباء التي حملتها الينا البرقيات الاوربية في اوائل شهر ديسمبر ان ضباباً كثيفاً غطى وادي الموز الى الجنوب الغربي من لياج ببلاد البلجيك فمات بهِ ٦٤ شخصاً وطائفة كبيرة من الماشية . فعينت لجنة طبية رسمية لبحث هذه الظاهرة الغريبة فثبت لها ان الضباب هو السبب الوحيد لهذه الوفيات وان اكثر المتوفين كانوا شيوخاً مصابين بضعف في الرئتين والخاطر عام في قوام

التكبير بالاشعة فوق البنفسجي

يرى القارىء في الصورة التي تتوسط هذه الصفحة صورتين لطائفة من ذرات اللقاح النباتي مكبرة مائتي ضعف ففي الاولى تحيط بالذرات دوائر مبهمة وفي الثانية تتبين شيئاً كالشوك ناتئاً منها . فالصورة الواحدة هي صورة ذرات اللقاح كما ترى بأقوى المكروسكوبات المعروفة وأما الثانية . وهي أشد وضوحاً كما ترى — فصورة تصوراً فوتغرافيًّا بطريقة جديدة الاعتماد فيها على الاشعة التي فوق البنفسجي . وتعليل ذلك ان امواج النور الذي نرى بهِ المرئيات تتفاوت بين حدين معينين من حيث طول الامواج — الاحمر والبنفسجي — فاذا كان الجسم الذي نريد رؤيتهُ اصغر من طول موجة اللون البنفسجي تعذّر ذلك علينا لانهُ لا يستطيع عكسها عنهُ الى عيوننا . ولكن امواج الاشعة التي فوق البنفسجي قصيرة جدًّا والغالب ان الجسم الصغير لا يكون اصغر من موجة من امواجها وعليهِ ففي استطاعتهِ ان يعكسها . ولكن العين لا تبصر الاشعة التي فوق البنفسجي فرؤيتهُ عياناً بها متعذر ولكن تصويرهُ مستطاع . وطريقة التصوير على هذا المبدإ التي صوّرت بها ذرات اللقاح من استنباط الدكتور تريڤلي احد علماء شركة كوداك الاميركية والمستر فوستر احد علماء شركة لومب للادوات البصرية



الاشعة فوق البنفسجي

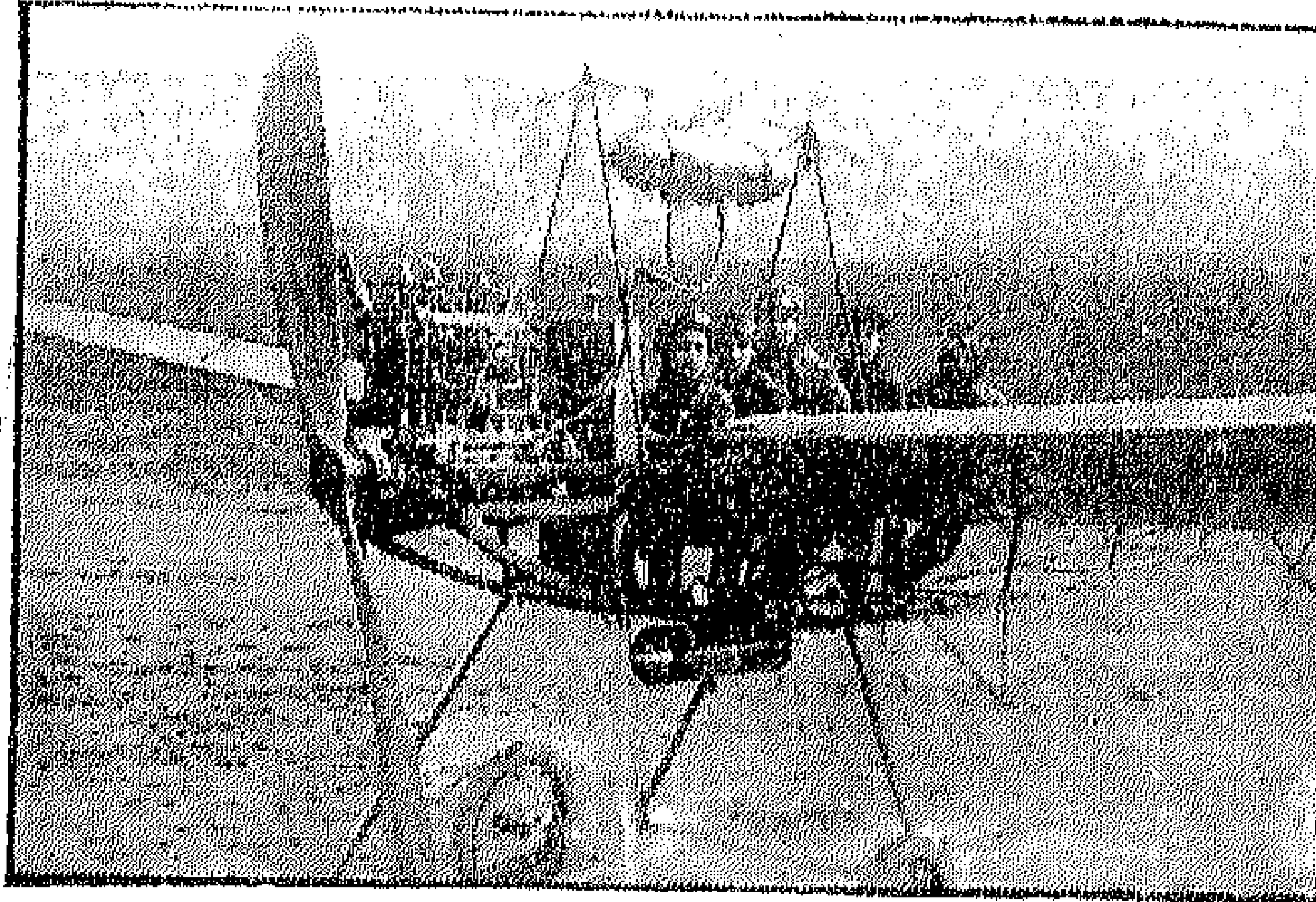
البحث الأثري في فلسطين

في الاجتماع الذي عقدتهُ الجمعية البريطانية الاركيولوجية في القدس الشريف في ٢١ نوفمبر ١٩٣٠ اذاع الاستاذ ميرز رئيس مجلس الادارة مشروعاً اركيولوجيًّا خطيراً تشترك فيهِ الامم المختلفة التي تعنى بالبحث عن الاثار القديمة . فجامعة هارڤرد كانت تستعدُّ لتنقيب دقيق في السامرة ، وفعلاً نقبت بعثتها هناك برآسة الدكتور ريسنر ، ولكنها دعت الآن مؤسسة البحث في فلسطين ومدرسة الاركيولوجيا البريطانية في القدس والجامعة العبرية للاشتراك معها في هذا العمل . ثم عرضت الاكادمية البريطانية ان تشترك فيهِ وتبرعت بألف جنيه لهذا الغرض . وقد عهد الى المستر كروفوت بتولي البحث وينتظر ان يبتدىء العمل في شهر مارس (او ابريل) المقبل ويستمر الى ان تقضي حرارة الصيف بايقافهِ

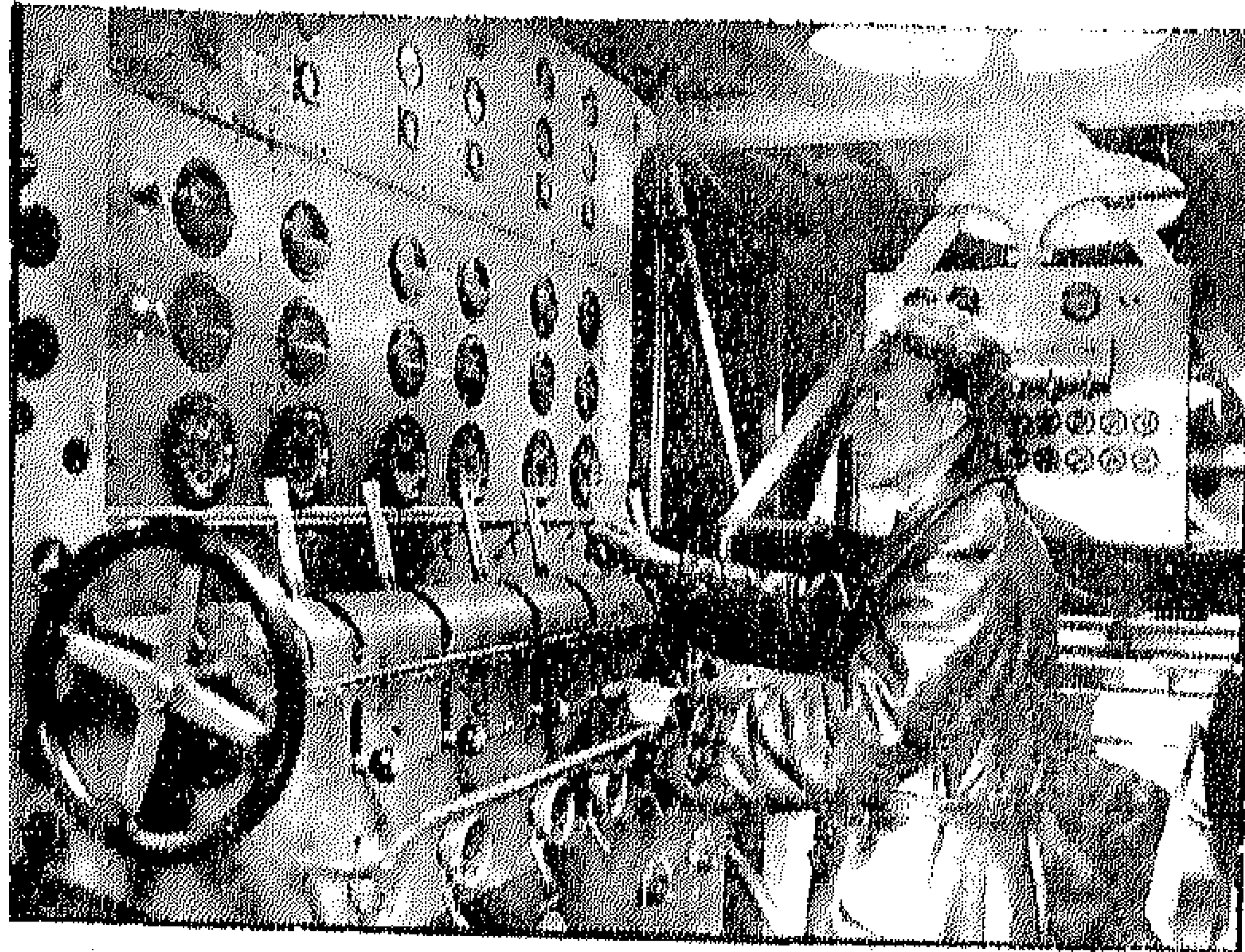
الطيران المدني بين عهدين

يرى القارىء في هذه الصفحة صورتين العليا منهما تمثل طيارة المانية تحمل سائقها واربعة ركاب سنة ١٩١٠

وفي الصورة السفلى يرى غرفة الملاحة في الطيارة دورنيه اكس وفيها مهندس يشرف على ادارة الالات التي تسيطر على محركاتها الاثني عشر وفيهما يتجلى مدى الارتقاء الذي اصابهُ الطيران في عشرين سنة



١٩١٠



١٩٣٠

اول صانع للصور المتحركة

يظهر ان الباحثين يكادون يجمعون على ان لويس ايمه اوغسطان لهپرنس كان اول من صنع صوراً متحركة بغية عرضها على الجمهور بأساليب لا تختلف في مبدإها عن الاساليب المتبعة اليوم . وُلدَ له برنس في مدينة متز سنة ١٨٤٢ ولكنهُ عاش تسع عشرة سنة في مدينة ليدز ببلاد الانكليز وخمس سنوات في الولايات المتحدة الاميركية.

وقد رؤي لآخر مرة في حياتهِ داخلاً قطاراً في باربس في ١٦ سبتمبر سنة ١٨٩٠ ثمَّ اختفت آثارهُ فلم يعثر عليهِ ولا على امتعتهِ وأوراقهِ

والثابت من المستندات الرسمية انهُ طاب «بتنته» باستنباطهِ سنة ١٨٨٦ في اميركا وسنة ١٨٨٨ في انكلترا وقد تمكن سنة ١٨٨٨ اذ كان في ليدز من اخذ ١٢ صورة الى ٢٠ صورة في الثانية وعرضها. لذلك عني الانكليز باقامة لوحة تذكارية على جدار معملهِ في ليدز

وقد ازاح المحافظ الستار عنها في ٩ دسمبر الماضي. وينتظر ان يجمع مبلغ من المال لنشر كتيّبٍ تبسط فيهِ مباحثهُ وأعمالهُ

ضماد جراحي قديم

من اهم المكتشفات الاثرية الطبية التي عثر عليها حديثاً جمجمة وجدت في بلاد پيرو في اميركا الجنوبية وعليها رباط لعلهُ اقدم ضماد شاشي عرف حتى الآن. والمشهور لدى علماء الطب ومؤرخيهِ ان اهل پيرو القدماء كانوا بارعين في فنون الجراحة سواء في معالجة الجروح وتضميدها وفي الترفنة اي ثقب الجمجمة



جمجمة غريبة

كرم سيدة لبنانية العلمي

نشرت جريدة نايتشر العلمية النبأ الذي اذاعتهُ جريدة التيمس اللندنية في برقية من مكاتبها البيروتي وهو ان سيدة لبنانية اميركية تفضل ان تبقى مجهولة، تبرعت لجامعة بيروت الاميركية بنحو ١٢ الف جنيه لانشاء منصب استاذ للآثار القديمة الاركيولوجيا وقد اختير لملء هذا المنصب في السنوات الخمس المقبلة الدكتور إنجولدت Ingholdt الاركيولوجي الدنماركي. وبموجب عقد تعيينهِ يقضي نصف السنة محاضراً في الجامعة والنصف الآخر منقباً في حماه على نهر العاصي. والدكتور انجولدت من اشهر الثقات في الكتابات الارامية القديمة واللهجات الارامية وتاريخ تدمر وهو احد حاملي الوسام الذهبي من جامعة كوبنهاغن

وممّا يسرنا ذكرهُ في هذا المقام ان قسم التاريخ في جامعة بيروت الاميركية نال حديثاً عناية خاصة من مجلس ادارتها ففيهِ الآن ثلاثة اساتذة للتاريخ الشرقي احدهما للتاريخ الشرقي القديم وآخر للمتوسط وآخر للحديث. وكلهم من خريجي اشهر الجامعات في اوربا واميركا. وقد انضمَّ اليهم في هذه السنة الدكتور سولتو استاذاً للتاريخ الاوربي الحديث وهو من اساتذة جامعة لندن سابقاً



المرحوم الياس فياض

راجع مقالة في شعره صفحة ٩٤

الاستاذ ماكس پلانك

الاستاذ ماكس پلانك من اشهر علماء الطبيعة المحدثين وصاحب مذهب الكونتم المشهور في طبيعة الطاقة الذي وصفهُ الدكتور هايل الاميركي في مقال لهُ (صفحة ٥٨ هذا الجزء). وُلدَ في كيل في ٢٣ ابريل سنة ١٨٥٨ وتلقى العلوم في جامعتي برلين ومونيخ . وبعد تخرجهِ عيّن مساعداً في جامعة مونيخ ثم استاذاً في جامعة كيل (سنة ١٨٨٦) فأستاذاً في جامعة برلين (سنة ١٨٨٩) ووقف نفسهُ على درس الطبيعيات النظرية وخصوصاً فرع الترموديناميكس (علم يجمع بين نواميس الحركة والحرارة) . وفي سنة ١٩٠١ نشر كتاباً موضوعهُ « ناموس الاشعاع » اثبت فيهِ خلاصة مذهب الكونتم فنال شهرة علمية عالمية بهِ .

الاستاذ ماكس پلانك

وفي سنة ١٩١٢ توسع في مبدإ الكونتم حتى عمَّمهُ على كل اشكال الطاقة . ونال جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩١٧ . وانتخب عضواً اجنبيًّا للجمعية الملكية بلندن سنة ١٩٢٦

الدكتور هايل

اذا رجع القارىء الى مقالة « الانفصال والاتصال في المادة والطاقة » وجد فيها بسطاً وافياً للاركان التي تقوم عليها نظرية الكونتم في طبيعة النور والطاقة . وكاتبها معروف لدى قراء المقتطف فهو الدكتور پول هايل احد علماء مصلحة المقاييس بالحكومة الاميركية وقد سبق لنا ترجمة مقال لهُ في «ما هو الجوهر الفرد» في مقتطف اكتوبر ١٩٢٧ ومقال « قصب السرعة في الكون » في مقتطف يناير ١٩٣٠ وكلاهما في شكل حديث بين عالم وعامي . ويرى القارىء صورتهُ في هذه الصفحة يحاول ان يصنع شكلاً مجسَّماً ليمثل بهِ البعد الرابع في مذهب اينشتين

الجزء الاول من المجلد الثامن والسبعين

صفحة



فراداي : العالم الانكليزي

صاحب المباحث المبتكرة في الكهربائية والكيمياء . ومن اشهرها اكتشاف البنزين وبحثهُ في تسهيل الغازات واكتشاف نواميس الكهربائية المؤثرة (١٨٣١) والحل الكهربائي ومباحث في علاقة النور بالكهربائية مما يحسبهُ اينشتين خطوة تقدمت مذهبهُ الاخير في توحيد القوى الكونية . وسيحتفل الانكليز هذه السنة بانقضاء مائة سنة على اكتشاف فراداي لنواميس الكهربائية المؤثرة التي بنيت عليها كل الصناعات الكهربائية

المقتطف
مجلة علمية صناعية زراعية
الجزء الثاني من المجلد الثامن والسبعين
١ فبراير سنة ١٩٣١ — ١٣ رمضان سنة ١٣٤٩

الاسلوب العلمي يبني العالم

والفكر بناءً جديداً

من خطبة للدكتور ملكن العالم الطبيعي الاميركي

لعلَّ اعظم خدمة قام بها العلم وابعد اثر تركهُ في حياة البشر العقلية في القرن الماضي يتلخصان في جملة واحدة هي اكتشاف الاسلوب العلمي . وعندي انهُ لا يوجد ظلٌّ من الشك في ان المعنى الخاص بعصرنا والصفة المميزة لحضارتنا عن كل حضارة سبقت ، انما هما اكتشاف الاسلوب العلمي والنتائج التي اسفر عنها تطبيقهُ . وهذا الاكتشاف لم يتمَّ عند التحقيق في عهدنا ، بل كشف عنهُ من نحو ثلاثة قرون . ولكن آثارهُ المتجمعة لم تبدُ جلية دانية القطوف الاَّ في القرن الماضي وما انقضى من هذا القرن . فما هو الاسلوب العلمي الذي اشير اليهِ ، وما سرُّ الطريقة التي جرى عليها غليليو في القرن السابع عشر فافضت الى ما ينعتهُ الفيلسوف الاميركي هوَيتهد بانهُ أعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة

يقوم هذا الاسلوب على المبدأ التالي : في البحث عن الحقيقة لا تبدأ بمسلَّمات او انظمة فلسفية كما فعل فلاسفة الاقدمين على اختلاف مذاهبهم . ثم لا تعتمد الاقوالَ المستنبطة من التأمل في النفس وهي الطريقة التي جرى عليها أئمة الفلسفة المدرسية كتوما الاكويني

واتباعهُ بل اعتمد الاسلوب التجريبي الذي وصفهُ «ويثم» في كتاب جديد لهُ (تاريخ العلم) فقال في وصفهِ: «هو محكمة الحقائق التي لا ترتبط ارتباطاً معيَّناً بفلسفة ما». قد يستعمل العلم الطبيعي الاستنتاجَ من المسلّمات في مراتبهِ المتوسطة، وبناء النظريات لا مندوحة عنهُ فيهِ لتعليل الحقائق، ولكن صفتهُ الاساسية هي التجربة والمرجع الاخير هو المشاهدة

ولا يكثر على جبَّارٍ كغليليو اذا قلنا عنهُ انهُ اوّل من خطا بالعلم في هذا السبيل فمضى العلم في طريقهِ خلال ثلاثة قرون من البحث الجدي والتطبيق المفيد. فغليليو يصحُّ ان يدعى اول المحدَثين. إننا نحسُّ لدى مطالعتنا لكتاباتهِ باننا في رفقة عقلٍ نفهم طرق تفكيرهِ وندرك ان فيها دلالة الاسلوب العلمي التجريبي الذي هو عماد تفكيرنا الآن

لقد انقضى العهد الذي كان فيهِ رجال التفكير يحسبون امكان حصر المعرفة في نظام محدود من القضايا. واصبحنا لا نستنتج الحقائق استنتاجاً من مسلّمات فلسفية ومدرسية بل نبحث عنها بالمعول والرفش والمتر والمكرسكوب والتلسكوب والسبكترسكوب والانبوب والاغلاء والاحماء والمعادلة الرياضية. وكل حقيقة يكشف عنها بالمشاهدة والتجربة تقبل اذا ثبتت وتقبل كل مقتضياتها بصرف النظر عن رغبة العقل البشري في جعل كل ما في الطبيعة مما يسلّم بهِ العقل

وطرق التوفيق بين الحقائق المنعزلة المنفصلة بعضها عن بعض تتضح رويداً رويداً، فتأخذ كل دائرة من دوائر المعرفة التي تحيط بكل حقيقة جديدة في الاقتراب من الاخرى وملامستها ثم تندمج فيها فتتألف منها دوائر كبيرة ولكن ادماج هذه الدوائر الكبيرة بعضها في بعض بحيث تتكون منها وحدة فلسفية شاملة، عمل اذا لم يكن مستحيلاً، فلن يتمَّ الاَّ في المستقبل البعيد

كانت الفلسفة المدرسية في العصور الوسطى عقلية واما العلم الحديث فتجريبي. كانت الاولى تستجد للعقل البشري المتحرك في دائرة من قيود التسليم باقوال الائمة. اما الثاني فلا يسلم الاَّ بالحقائق قبلها العقل أم لم يقبلها. وقد قنع غليليو على الضد من جماعة الانكلو بيذيين الفرنسيين الذين تبعوهُ، بان يعترف بجهلهِ لدى محاولة الاجابة عن بعض المسائل الطبيعية العويصة بدلاً من استنتاج الاجوبة عنها من مسلّمات فلسفية سابقة. فقد اعترف انهُ لا يدري شيئاً عن طبيعة القوة (Force) وسبب الجاذبية واصل الكون. وآثر ان يصرّح بذلك على التطوُّح في القول اخفاء لجهلهِ وتمويهاً على الناس

هذا هو الاسلوب العلمي. فماذا نتج عن تطبيقهِ؟

النتيجة الاولى ان حضارتنا العلمية المعاصرة، ترجع اليهِ في كل ما تختلف بهِ عن الحضارات القديمة. ومن اليسير على الباحث ان يرتدَّ بتاريخ كل وسيلة من وسائل العمران الحديثة الى المكتشفات العلمية التي اكتشفت بتطبيق طريقة غليليو التجريبية

ولاضرب على ذلك مثلين . مضى على البشر الوف السنين وهم يجرُّون العربات او يدفعونها امامهم ولكن لم يكن احدهم يعلم قط العلاقة بين الضغط الذي يبذلهُ والحركة التي تنشأ عنهُ . وهذا ما كشف عنهُ غليليو بدرسهِ كريات رخامية وهي تتدحرج امامهُ على سطح منحدر . ولولا المعادلة[1] التي استخرجها للاعراب عن هذه العلاقة لما كان في الامكان صنع آلة بخارية او سيّارة او طيّارة او اية آلة تحركها قوة من القوى بخاراً كانت او غازاً او كهربائية . اضف الى ذلك ان نيوتن العظيم استعمل هذه المعادلة نفسها بعد انقضاءِ ٧٥ سنة على استنباطها في اكتشاف ناموس الجاذبية. وعلى هذا الناموس بنيت كل الميكانيكيات السموية في تعيين مواقع الاجرام والتنبوء الدقيق بحوادث الفلك مما اقنع الاقوام المتعلقين باهداب الماضي وفتح عيون البشر لما في علم الفلك من الامجاد والاسرار

او خذ مثلاً آخر: انقضت عشرات الالوف من السنين في عهد الهمجية الطويل وعشرات من القرون في الحضارات القديمة — المصرية والبابلية واليونانية واللاتينية وغيرها — والانسان يدفئ نفسهُ باصطلاء نار الموقد من غير ان يقف هنيهةً ليسأل ماهي «الحرارة». واذا كان قد ساءل نفسهُ عن ماهية « الحرارة » فانهُ لم يدرك قط كيف يستطيع الشروع في حل مسألة كهذه . وقد كان هذا مستحيلاً عليهِ لأن طبيعة الحرارة لا تفهم الا اذا عرفنا ماهية الطاقة في الحركة الذرية (حركة الذرات او الجواهر الفردة) وحقيقة هذه الطاقة نتجت من الميكانيكات التي ابدعها غليليو ونيوتن

انا لا ادري كم من قرَّاء هذه الكلمات يدري أن كلمة «طاقة» بمدلولها العلمي الطبيعي لم توجد في قاموس انكليزي قبل سنة ١٨٥٠ حتى هلمهلتز العظيم لما كتب سنة ١٨٧٤ احدى رسائله التي اذاعت مبدأ حفظ الطاقة وعدم تلاشيها ، خلط فيها بين معنى القوة (force) والطاقة (energy) وهو ما لا نسمح بهِ لصغار طلاب العلم في هذا العصر . وقد ذكرت هذا لأثبت ان معنى «الطاقة» العلمي لم يكن قد تميز في اواسط القرن التاسع عشر

لذلك كان من المتعذر ان يبدأ البحث عن علاقة الحرارة بالعمل قبل ابتداع مبدإ طاقة الحركة (طاقة الجزيئات المتحركة) وهذا المبدأ لم يبتدع الا حوالي منتصف القرن الماضي. وهو نشأ كذلك ، بطريق التحليل ، من ميكانيكات غليليو ونيوتن. فهذان العالمان قد وضعا اساس الآلة البخارية الحديثة بمباحثهما النظرية المجرَّدة . والآلة البخارية ولدت آلة الاحتراق الداخلي التي تسيّر السيّارات والطيّارات وبعض السفن الجديدة. وبالطريقة نفسها افضت مباحث فرنكلن وڤولطا وفراداي ومكسوِل الذين جروا على اسلوب اسلافهم

(١) $F = ma$ اي القوة تعادل جرم الجسم مضروباً بمعدل تزايد سرعته

الاعلام وبنوا على نتائجهم ، عصر الكهربائية الذي نشأ في عهد السواد الأعظم من القراء

وقد طبّق هذا الأسلوب على قشرة الأرض وما فيها من البقايا من اقدم عصور الحياة ثم قرن بدرس تشريح المقابلة بين الاحياء التي تركت آثارها في صفحات الصخور فثبتت حقائق مذهب النشوء والارتقاء التي لا يستطيع احد ان يتجاهلها كائنة عقيدته الفلسفية ما كانت

ومجموع هذه الحقائق التي كُشِفَ عنها بالجري على الأسلوب العلمي في البحث قلبت نظر الانسان الى الكون والحياة وهذا الانقلاب هو المميز الآخر الذي يميز عصرنا عن العصور التي تقدمته. فقد ذكرت التقدم المادي في وسائل الحضارة الذي نجم عن تطبيق الأسلوب العلمي . ولكن الانقلاب الفلسفي الذي طرأ على حياة الفكر نتيجة لهذا التطبيق، هو في نظري اخطر وأبعد اثراً

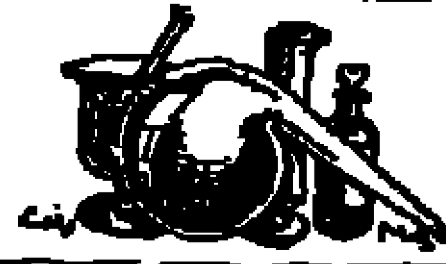
لنتوسع في هذا القول قليلاً . ان درسي للتاريخ يثبت لي ان الفكر في عصور الحضارة البدائية ، وبعض العصور المتأخرة كذلك، كان يحسب الطبيعة متقلبة الاميال والاطوار فالحوادث تحدث لان اله الغاب او اله الجبل او اله النهر او اله البحر يريدها ان تحدث كذلك . وان هذا الاله متصف بكل نقائص الناس فانت تستطيع ان تداهنهُ وتتملقهُ وتسترضيهُ وتثيرهُ بافعالك . اما ان تجري ارادتهُ طبقاً لنظام لهُ سنن ونواميس تستطيع ان تكشف عنها بالبحث وتفهمها بالدرس والتأمل فظلّ فكراً لا اثر له في حياة الناس رغم الالماع اليهِ في اقوال ارسترخس الصامي وارخميدس السيراقوسي وهبرخس الاسكندري قبل ظهور اسلوب البحث العلمي في القرنين السادس عشر والسابع عشر . فغليليو باستخراجهِ نواميس القوة والحركة بنى على ان الافعال الطبيعية افعال متسقة uniform واستنبط مبادئ هذا الاتساق فتمكن هو وتمكّن غيرهُ من العلماء من التنبؤ بوقوع الحوادث الفلكية وبعض الحوادث الارضية تنبؤاً دقيقاً . فلما مضى العلماء قروناً في القيام بهذه التنبؤات على وجهٍ وافٍ دقيق اقتضى نجاحهم احداث تغيير اساسي في طبيعة التفكير البشري ونظر الناس الى الكون

ولما اخذت معارف الانسان تتسع نطاقاً وتبعد غوراً ، اخذ نظرهُ الى « الله » العامل الموحّد في الكون ، يتغيّر كذلك . واخذت الايام التي كانت فيها فكرة الله في عقول الناس كفكرة « سانت كلوس » في عقول الاطفال تقارب الانصرام . وشرع الناس يتجهون الى تكوين صورة لله اصلح جداً من الصورة السابقة . فصورة الاله المتقلب الاطوار الذي يسترضى ويداهَن ويستثار قد انتفت من التفكير الانساني وحلّت محلّها صورة الهٍ يحكم بواسطة النواميس الطبيعية . فالكون الذي كان غير جدير بالمعرفة لتقلبهِ وعدم الاعتماد عليهِ —في فلسفة افلاطون هذا الكون معدوم الاثر لان الصور في فلسفتهِ هي الحقائق — زال من العقول وحلّ محلّهُ كون يعتمَد عليهِ ويستطاع فهمهُ بعض الفهم والسيطرة على بعض قواهُ

بعض السيطرة . وخرج الانسان في هذه الصورة الجديدة عن كونه لعبة تتقاذفها ايدي الآلهة المتقلبة الاطوار فاخذ يكتشف نفسهُ ويدرك انهُ عامل فعّال في سير الامور

وسرعان ما اتى على صورة « الله » هذا الانقلاب حتى اخذت افكار الناس فيما يتعلق « بالواجب عليهم » تتغير . ومن هنا نشأ هذا التحوُّل الذي نراهُ في « العقيدة الدينية ». فقد كان الناس في العصور البائدة يفرقون تفريقاً مصطنعاً بين الامور الطبيعية والامور التي من وراء الطبيعة . فالحوادث التي كانت تتكرَّر تكرُّراً يمكّن الناس من ملاحظتها وفهمها وادراك عللها كانت تحسب حوادث طبيعية والحوادث التي كانت نادرة الوقوع غير مفهومة العلل حسبت من « وراء الطبيعة » . فلما ثبت مبدأ الاتساق في الطبيعة صارت كلّ حادثة مهما تكن نادرة الوقوع جديرة بالنظر والدرس . سمِّ كلّ الحوادث طبيعية او قل انها كلها من وراء الطبيعة ولكن لا تقسمها هذا التقسيم المصطنع ، لأن كثرة مشاهدتنا لحادث او قلة مشاهدتنا لهُ ليس لها اقلّ ارتباط بكونه طبيعيًّا او غير طبيعي . فلا تعجب اذ ترى الاستاذ هوبهد يصف هذا الانقلاب بقولهِ « انهُ اعظم انقلاب حدث في نظر البشر الى الكون والحياة» . والأسلوب العلمي في نظري هو مبعث هذا الانقلاب

ومما لاريب فيهِ ان الافكار التي نشأ منها الأسلوب العلمي لم تنبعث فجأة في القرن السادس عشر . ولكنها بدأت حينئذ ، تؤثر في حياة البشر وتصرفهم . وقد كان مدى هذا التأثير بعيداً لان من الصفات التي يمتاز بها عصرنا سهولة اذاعة الآراء ونشرها في الناس . ولهذه الآراء تاريخٌ ، يرتدُّ الى ما قبل القرن السادس عشر ، لانها نشأت من النهضة المدرسية التي تقدمتها والتي يتلخص فيها روح عصر «الاحياء» الذي تلا القرون الوسطى . فبدافع هذه الروح اخذ سكان الدويلات الايطالية الشمالية في منتصف القرن الرابع عشر الميلادي يحاولون اعادة حرية الفكر الى ازدهارها السابق واحياء آثار الثقافة اليونانية واللاتينية بعد ما قضت عليها العصور المظلمة . ونشطت هذه المحاولات بعد ما افتتح الأتراك مدينة القسطنطينية عنوة سنة ١٤٥٣ اذ اخذ المعلمون اليونان يهاجرون الى شمال ايطاليا ومعهم تدفقت المخطوطات اليونانية والافكار اليونانية . وهكذا تعرَّف الغربيون الى ادب اليونان الرائع وفلسفتهم وعلمهم . وعن طريق هذه «النهضة المدرسية» اتصل كوبرنيكس وليوناردو ده فنشي وغليليو بتلاميذ ارخميدس ومعاصريهِ من العلماء الاسكندريين وخلفائهم . وهكذا نستطيع ان نعود بانبثاق فجر العلم الجديد الى النهضة المدرسية في القرنين الرابع عشر والخامس عشر وعن طريقهما نرتدُّ الى علم اليونان وفلسفتهم . فالطريق طويل وعرٌ ولكن اثمار هذا الاسلوب في القرن الاخير جدير بأن ترخصَ في سبيلهِ ارواح العلماء والباحثين



هل يستطيع العلماء ان يصنعوا المادة الحية

اشهر المحاولات العلمية واحدثها

١

صنع المادة الحية في المعمل من اقدم ما طمح اليه العلماء . ولعلّهُ قديم كمحاولة الكيماويين القدماء تحويل الذهب الى رصاص . لذلك اهتزت الدوائر العلمية الاميركية لما اذاعت الصحف اليومية ان احد جراحي مدينة كليفلند — الدكتور جورج كريل — صنع مادة حيّة في معمله ، ونظر العلماء الى هذه الاقوال بشيء كثير من الريب

وكثيراً ما بدا لبعض الباحثين في هذه الناحية من العلوم الحيوية ان خَلق الحياة في المعمل قد تمّ لهم . ومن اشهر هذه التجارب تجربة الدكتور باستيان الانكليزي الذي وضع في سنة ١٩١١ مواد غير حية في انابيب زجاجية واقفلها اقفالاً محكماً ثم احماها الى درجة لا تحتملها المادة الحية ثم تركها في مكان معرّض لاشعة الشمس المتفرقة بضعة اشهر فأخذ يبدو فيها ، رويداً رويداً ، ذرّات دقيقة من مادة هلامية بعضها يشبه الفطر وبعضها يشبه الخمائر والبعض الآخر يشبه البكتيريا الدقيقة . ولدى البحث وجد ان هذه الذرات تصطبغ ببعض الاصباغ كما تصطبغ الاحياء الحقيقية التي تقابلها، وتتناسل اذا غذيت بالمواد المناسبة . وظلت هذه الاحياء المخلوقة بواسطة الانسان، سرّاً يثير اعجاب الجمهور وحيرتهُ تسعة ايام فقط لانهُ ثبت بعد ذلك ان خطأً تطرّق الى التجربة فلم تكن سليمة من كل النواحي التي تقتضيها الدقة العلمية

وقد صَنع حديثاً عالمان من علماء وظائف الاعضاء — الدكتور مكدوغل (D.T.) والدكتور ڤلادعير موراڤك — خلية صناعية ولكنهما لم يدعيا انها خلية حية . ذلك انهما اخذا وعاءً صغيراً من ورق معيّن وملآهُ بهلام نباتي ثم طلياهُ من الخارج بمادة نباتية توجد عادة خارج الخلايا النباتية وطلياهُ من الداخل ببعض المركبات التي تكون في البروتوبلازم الحيّ . فلما غمسا هذه الخلية في الماء او في بعض محلولات ملحية معينة ، تصرفت، مع انها غير حيّة ، تصرف الخلايا الحيّة وبدت عليها بعض مميزاتها . فتمكن صانعاها من

ان يفهما بها بعض اسرار الخلايا الحقيقية. وهذا الفهم هو في الواقع الغرض من التجربة . فالخلية كانت اداة للبحث في المعمل ولم تحتوِ قط على سرّ الحياة

ومن نحو ربع قرنٍ اهتزت الخواطر لما شاع ان الدكتور جاك لوب ، الفسيولوجي المشهور ، صنع «الحياة» فغضب لذيوع هذا القول عنهُ لأنهُ لم يخلق الحياة في معملهِ ولا كان خلقها حينئذٍ من اغراضهِ . وجلّ ما عملهُ انهُ تمكن من تلقيح طائفة من البيض من غير ان يسمح لنطفة ذكر بلمسها . وانما لقحها بمعالجتها ببعض مواد كماوية او بنكزها بابر حادة او غير ذلك من وسائل اثارة قوى التناسل الكامنة فيها . وقد اقتفى العلماء اثرهُ بعد ذلك فنوعوا محاولتهُ على وجوه مختلفة . فبعضهم ولّد الحيوانات المعروفة «بديدان البحر» عن طريقة تلقيح البيضة بتيار كهربائي وآخر ولّد ضفادع ، بنكز بيوض الضفادع التي ولدت منها بابرة فولاذية محدّدة. ولكن اصحاب هذه التجارب لا يدعون قط انهم صنعوا حياة — لانهم يبدأون تجاربهم ببيوض الانثى الحية ثم يثيرون القوة الكامنة فيها بوسائلهم المختلفة

ومسألة اصل الحياة على الارض من اغمض المسائل التي عرض لها الفكر البشري ، لذلك حاول بعض العلماء والفلاسفة رفع مسؤولية حلّها عن عواتقهم بقولهم ان بزورها جاءت الى الارض من نواحي الفضاء . والاستاذ سفنته ارهينيوس الاسوجي اكبر علماء الكيمياء في عصره (توفي ١٩٢٧) ظل مقتنعاً بهذا المبدإ حتى ادركتهُ الوفاة . ولكن الموانع التي تحول دون الاخذ برأيهِ كثيرة لا نستطيع تخطيها . فالبرد الشديد في الفضاء الذي يتخلل الاجرام ، وميل بعض العناصر كالاكسجين الى الخروج من البزور الحية في اثناء اجتيازها للفضاء ، وطول المدة التي يتعين على هذه البزور قضاءها في اثناء اجتيازها لمسافات شاسعة لا يجتازها النور على سرعتهِ الاّ في عشرات السنين وغير ذلك من الاعتراضات العلمية تحول دون التسليم بهذا القول . حتى اذا سلّمنا ان جراثيم الحياة جاءتنا من عالم الآخر ظلّت مسألة «ما اصل الحياة» هي هي . لذلك يؤثر اكثر العلماء الاعتقاد بان اصل الحياة على الارض مع انهم يصرحون كما صرّح داروِن بانهم لا يدرون كيف تمّ ذلك

٢

وقد ذكرنا في مقتطف فبراير سنة ١٩٢٩ (صفحة ١٠٧ — ١٠٨) تجارب الاستاذ هريرا المكسيكي مدير المعهد البيولوجي المكسيكي في موضوع خلق الحياة قلنا فيها :

« انهُ يأخذ خمسين جزءاً من زيت الزيتون ويذيبها في ١٠٠ جزء من الغازولين ثم يأخذ ١٤ جزءاً من القلي ويذيبها في مائة جزء من الماء المقطر ثم يضيف الى هذا المحلول قليلاً من صبغ الانيلين الاسود حتى يستطيع ان يفرق بين المحلولين

«ثم يضع المحلول الاول (زيت الزيتون والغازولين) في صحن صحضاح من الخزف ويقيمهُ في مكانٍ هادئٍ مستورٍ حتى يثبت لهُ ان ما فيهِ من الحركة غير ناتج عن فعل الجاذبية. ثم يتناول قطارة ويأخذ بها قطرات من المحلول الثاني الاسود (القلي والماء المقطر) ويزجُّها في المحلول الاول تحت سطحهِ. ثم يقدم لزائره عدسة مكبِّرة ويطلب اليهِ ان يراقب ما يحدث

«وفي الحال تبدأ الحركات الغريبة في الظهور. وكأن القطرة السوداء اصبحت خلية حية فتبدأ ترتجف وتهتز بنفسها. بل تبدأ تختلج وتتنفس ثم تنقسم اقساماً كالحيوانات الدنيا. وهذه الاقسام الجديدة تأخذ في الحركة كأنها غير قانعة بالبقاء حيث هي. بل هي تطارد القطرات الاخرى آناً وتجتنبها آناً وتشتبك معها في معركة آناً آخر. بل هي تمدُّ في بعض الاحيان اذرعاً كاذرع الاميبا او كاذرع السديم لمحاربة القطرات الاخرى

«فهذه القطرات الغريبة تتصرف كالخلايا الحية. تراها تغتذي وتتولد اي تكبر حجماً وتنقسم اقساماً تظهر فيها مميزات القطرة الاولى وتتحرك وتحارب كما تفعل الاميبا في بركة من الماء تقطنها الوف من اخواتها. على ان الاستاذ هريرا لا يدعي ان هذه القطرات حية بل يعلل حركاتها ببعض النواميس الطبيعية والكيماوية المعروفة وهي النواميس التي يجري بموجبها فعل « التصبين » اي تكوُّن الصابون من القلي والزيت

«فحين تزجُّ القطرة السوداء من محلول القلي والماء في محلول الزيت والغازولين يتكون حولها في الحال غشاءٌ صابونيٌّ شفاف. فلدينا اذاً قطرة من محلول اسود يحيط بها غشاء صابوني وكلاهما معلق في محلول تختلف مادتهُ عنها اختلافاً بيناً

«وهذا الغشاء الذي يحيط بالقطرة السوداء كالاغشية التي تحيط بالخلايا الحية ويعرف بجدارها وهو رقيق شفاف تخترقهُ جواهر السوائل فحالما يتكون حول نقطة القلي السوداء تأخذ الجواهر من المحلول الخارجي تحاول اختراق الغشاء الى داخلهِ وجواهر القطرة التي داخل الغشاء تحاول اختراقهُ حتى تخرج منهُ ويعرف هذا الفعل بالاسموسس فتنشأ عن ذلك تيارات دقيقة من الخارج تحاول الدخول وتيارات من الداخل تحاول الخروج فينجم عن هذه الحركات تغيُّر مستمر متتابع في شكل القطرة وتركيبها لانها بدلاً من ان تكون محلولاً من القلي في الماء تدخل عليها قطرات من محلول آخر هو محلول الزيت في الغازولين وتتحد بها. ثم تبلغ القطرة درجة تصبح عندها ذرة من الصابون فتسكن بعد الثورة والحركة. والمدة التي تقضيها قبل بلوغ هذه الدرجة رهن حرارة السائل التي تعلق فيهِ ، فاذا كانت حرارتهُ ٥٠ درجة بميزان فارنهيت كانت مدة « حياة » القطرة ثلاثة ارباع الساعة

«ولا تكفي نواميس الاسموسس لتعليل حركات هذه الدقائق بل لا بدَّ من تطبيق مبادىء

الضغط السطحي وبعض النواميس الكهربائية التي تعرف بها مقدار الشحنات الكهربائية التي في الايونات . ولذلك يقترح الاستاذ فريرا تجربة واسعة النطاق تتناول هذا البحث وهي بناء بحيرة كبيرة يوضع فيها المحلول الاول (محلول الزيت في الغازولين) ثم ادخال قطارات كبيرة نوعاً من محلول القلي في الماء المقطر فيستطيع الباحثون ان يدرسوا حقيقة هذه الظاهرات درساً اوفى

«وقد جرَّب تجارب اخرى بمواد آلية مثل التين والالبومين والادهان على اختلافها فقلَّد حركات البكتيريا والبروتوبلازم وميكروبات الستر بتوكوكس وما اليها من الاحياء الدنيا ووجد انهُ يبلغ اقصى نجاح في تجاربهِ اذا كان في المواد التي يستعملها شوائب من قبيل المواد الرملية »

٣

فاذا صحَّ ما نحن على وشك ذكرهِ في ما بقي من المقال ، نقلاً عن السينتفك اميركان ، وأيَّدهُ العلماء المشتغلون بهذه الناحية من العلوم الكيماوية والبيولوجية كانت اذاعتهُ مفتتح عهدٍ جديد في علمي الكيمياء الحيوية والبيولوجية وخاتمة لبعض المعتقدات الفلسفية التي تتناول ماهيةَ الحياة . ذلك لأنهُ ينطوي على نبإٍ صنع المادة الحية (البروتوبلازم) من مواد غير حيَّة بفعل الكيمياء الشمسية او التركيب الضوئي

لم يعنَ الاستاذ هريرا في تجاربهِ السابقة الذكر بالتركيب الضوئي . ولكنهُ اتجهَ حديثاً الى درس هذا الموضوع . وقد كان الاستاذ ماينارد شيلي رئيس «العصبة العلمية الاميركية» متصلاً بهِ كلَّ الاتصال في السنوات الخمس الاخيرة فكتب الاستاذ هريرا الى صديقهِ الاميركي كتاباً مؤرخاً في ٢٢ اغسطس ١٩٣٠ قال فيهِ ان عندهُ من الادلة ما يمكنهُ اذاعة نجاحهِ في صنع البروتوبلازم من مواد غير عضوية — او على الاقل صنع مادة لم يستطع ان يميزها عن البروتوبلازم . والاشكال الحيَّة التي صنعها هي من نوع البكتيريا والفطر وخلايا « النسيج الموصل » وأخرى يبدو عليها كأنها من البروتوزي وهي ادنى الحيوانات رتبة

قد تكون هذه الأحياء اجساماً غير حية ولكنها شبيهة بالأجسام الحية شبهاً قويًّا فالدكتور هريرا واثق كلَّ الثقة بأنهُ رأى المادة الحية المعقدة (البروتوبلازم) والتي تقوم الحياة عليها تتكون امام عينيهِ . ولكنهُ يحتاط فيما يذيعهُ فلا يدعي بأن هذا البروتوبلازم « كامل التكوين وحي » ويكفينا القول في هذا الصدد ان هذا الباحث قد خطا خطوة كبيرة في الكيمياء الحيوية بصنع مادة لم يسهل عليهِ ان يميزها عن البروتوبلازم

في الجزء القادم
بيان الباحث العلمية
في التركيب الضوئي
التي تقدمت مباحث
الدكتور هريرا



مظاهر الفكر عند قدماء المصريين

محاضرة تاريخية فلسفية

للدكتور سامي جبره احد امناء المتحف المصري والاستاذ بكلية الآداب

سيداتي — سادتي : اشعر باني اخذت على نفسي بحث موضوع كنت اعتقد في بادىء الامر أنّ من السهل تعريفه والالمامَ بشيء من دقائقه ولكني ارى اني طلبت امراً صعب المنال مترامي الاطراف كلما احاول الدنوَ منهُ يبتعد عني ويحول بينهُ وبيني عقباتٌ كأداء واشباحٌ مظلمة تكاد تصرفني عن الغرض الذي اسعى اليهِ

اذا كنا نعرّف في هذه الايام كلمة «فكر» بالنهايةِ القصوى التي يصل اليها العقل عند ما يريد التعبير بكلمات مختارة وجمل وجيزة عما يثيره الحس من شعور وصور واذا كان الفكر هو الصورة البارزة وترجُماناً عما يشغل النفس من شك ويقين فكل هذه الاحوال النفسية لا يستقر لها قرار كما تعلمون. وقد نحكم اليوم بطريقة ما على شيء عرفناهُ وقلبناهُ على وجوه شتى ثم نأتي في اليوم التالي ونحكم على هذا الشيء بطريقة تختلف عن التي اتبعناها في اليوم السابق لان افكارنا مبنية على صور قد يتغير ما يحيط بها من ضوء فيتغير شكلها تبعاً لذلك. فمن الصعب اذاً ان نقتفي سيرَ هذه التغيرات وان نقيدها باسلوب ما . يفكر الرجل العصري بطريقة تحيط فكره بسياج من المنطق ويحاول الكاتب ان يضع حدًّا ونظاماً يقيد بهِ مظاهر الاحساس المتقلبة فيخرج من هذا المنبع المتفجر نهراً صافياً مستقيمَ المجرى فيُصبحُ لتفكير الافراد قياساً ولتفكير الشعوب نظاماً ايضاً. هذه حالةٌ وصلت اليها الشعوب المتمدينة بفضل ما اكتسبتهُ من ثقافة الاقدمين وبعد ان عاشت قروناً عديدة يقاسم افرادها بعضهم بعضاً ساعات السرور والالم تحت سماء واحدة وبقيادة سلطة واحدة فكان لهذه الامم شعور عام وكان لها تفكير عام ايضاً. غير ان مظاهر الفكر هذه لم تكن موجودةً بشكلها الاكمل عند الامم القديمة مهما وصلت مدنيتها من الرقي فقد كانت الامم القديمة في بدء حياتها مؤلفة من عناصر مختلفة وقبائل رحالة يخاصم بعضها بعضاً فتحطُّ القبيلة المنتصرة رحلها اينما وجدت للعيش سبيلا فيتدفق سيل عقائدها وقصصها على البلد المغلوب او تقتبس القبيلة الظافرة احياناً ما تراه ملائماً لعقائدها ومطابقاً لمشاربها من البلد المغلوب ولاسيما اذا كان ارقى منها مدنية

نعم كانت توجد رابطة الوحدة بين هذه القبائل ولكنها وحدةٌ مبنيةٌ على العنف والشدة . ولم ينل السيف سبيلاً من ارواح هذه الشعوب ولم تفز القوة بطائل يمكنها من تعديل افكار الناس وتحويل عقائدهم فالزمن وحده هو العامل الاقوى للتغير والتطور ، رغم

هذه الاعتبارات وما يترتب عليها من مظاهر متناقضة للحركة الفكرية عند الامم القديمة ورغم مظاهر فكر اختلط فيها الساذج بالفلسفي يمكننا ان نجول جولة مثمرة في مظاهر الفكر المصري لان مصر طبعت بطابع خاص كل ما دخل عليها من العناصر الاجنبية بل نقدر ان نلمس هذا الطابع في كثير من اطوار تاريخ الامة المصرية

مظاهر الفكر المصري في الدولة القديمة واعني هنا بالدولة القديمة خلافاً للتقسيم المتفق عليه في بعض كتب التاريخ، العصر الذي يبدأ من الاسرة الاولى وينتهي في الاسرة العاشرة وهو عصر يشمل مدة الانحطاط والفوضى التي تلت الاسرة السادسة . يبتدىء هذا العصر في القرن الثاني والثلاثين قبل الميلاد وينتهي في القرن الحادي والعشرين

كانت مصر في عصر ما قبل الأسر كما هي الآن واقعة على حدود ثلاث قارات قارة افريقيا في الجنوب واسيا في الشرق ثم تتصل بالجزر اليونانية واوربا بواسطة البحر الابيض المتوسط الذي كان يَغمُر الجزء الاكبر من الدلتا . ولست في حاجة هنا الى ان ابسط امامكم تلك المناقشات المملة التي يريد اصحابها ان ينسبوا المدنية تارة لسكان الجزء الشمالي الشرقي لمصر وهي بلاد اشور وبابل وتارة لسكان الجزء الجنوبي الشرقي او منطقة بلاد العرب الحالية وذلك لاننا لم نعرف للآن مدنية اقدم عهداً من المدنية المصرية ولان المدنية المصرية نشأت وازهرت في وادي النيل وارى من المجازفة الاخذ بهذه النظريات والاعتماد عليها ولكن هناك فكرة واحدة اتفق عليها علماء التاريخ ويهمنا ذكرها وهي ان سكان مصر من الشلال الثاني الى ممفيس كانوا مؤلفين في العصر السابق للاسر من الجنس الابيض او الجنس الليبي المصري ولم تزحف القبائل السوداء على منطقة الشلال الا في عهد الاسرة السادسة

تدل الجماجم المصرية التي وجدت في عصر ما قبل التاريخ وما بعده كما تدل اقدم التماثيل على ان الاجناس المصرية التي سكنت وادي النيل من قديم الزمن تنقسم الى الاقسام الآتية .(١) اصحاب الرؤوس الطويلة Dolicocephale وهم العنصر الاكثر عدداً في مصر ويقال عنهم انهم حسنو الشمائل لينو العريكة (٢) اصحاب الجبهة العريضة Brachycephale وكانوا يسكنون الجيزة وهم خشنو الطباع شداد المراس راجحو العقول اذا نالوا قسطاً من المدنية (٣) اصحاب الرؤوس المتوسطة Mesaticephale ونجد عندهم صفات مشتركة من صفات اصحاب القسمين السابقين

استوطنت هذه العناصر صعيد مصر وشمالها وعاشت في بادىء الامر معيشة قبائل همجية متفرقة ومنعزلة بعضها عن بعض غير أن وادي النيل لا يصلح لمعيشة القبائل المتفرقة على ارضه فلا يصلح السكن في مصر الا في اماكن قريبة من ماء النيل وفيضان النيل يحتم على الافراد الخروج

من اوكارهم ووحدتهم وقت الفيضان ويتطلب مجهوداً عظيماً يتعاون فيه العدد الاكبر من السكان لبناء الجسور وحفر الترع ولدفع غارات الفيضان. فالوسط دعا سكان مصر وهم في فجر تاريخهم الى التعاون والاختلاط ثم الوحدة . وقد كان استعداد المصريين الفطري للتفكير اقوى باعث لهم على النهوض بسرعة من حالة الهمجية الى حالة امة ذات مدنية راقية وكان من مزايا نشاطهم العقلي انهم عرفوا وهم في فجر حياتهم التاريخية كيف ينتفعون بهذا الفيضان وكيف يجعلونهُ مصدراً لخيراتهم ونعمهم . وقد مكنهم هذا النشاط الفكري من التوصُّل قبل غيرهم من الامم القديمة الى ضبط اصواتهم واشاراتهم فجعلوا منها صوراً ثم مقاطع صوتية ملتصقة ثم احرفاً صوتية مستقلة وبعبارة موجزة توصلوا بعد جهاد مثمر الى ان يوجدوا لغة يتخاطب بها سكان وادي النيل ويتفاهم بها الناس لقضاء شؤونهم المهمة

اردنا ان نشرح ما لسكان مصر من الصفات العقلية قبل ان ننتقل الى البيئة وتأثيرها حتى ندرك اتجاه الفكر في مصر ومظاهره. ولا بد من دراسة الاثنين معاً حتى يتحدد ما لكل منهما من التأثير في حياة الامة . فالبيئة الحسنة لا تجدي نفعاً من دون النشاط العقلي والنشاط العقلي قد يعتريه الخمول ان لم يجد بيئة حسنة ومجالاً يساعده على تحقيق ما يفكر فيه

ففي جنوب افريقيا وفي اواسطها اودية خصبة لم يقدر اهلها على تعميرها لان عقولهم لم تنضج وفي الصحراء عقول راجحة لم تثمر لان الوسط كان اكبر عائق لها. اما من جهة البيئة فقد كان للنيل اثر كبير في تطور الفكر المصري فهو الذي وجه جهود المصريين الى الحياة الزراعية والى العلوم الهندسية بل وقد كان النيل يتحكم احياناً في حركات المصريين فيجعلهم يعملون كالنحل بصبر وجلد متكاتفين كلما حل فصل الفيضان والزرع . غير ان لهذه النعم تأثيراً عكسياً فالمعيشة في ارض خصبة تتجدد فيها فصول الفيضان بنظام دقيق لا يتغير اوجدت في نفسية السكان روح التواكل واستعداداً شديداً للمحافظة على العادات والتقاليد . ومن يذكر امة زراعية يذكر امة ذات تقاليد قديمة. وقد كان هذا المظهر الفكري الاخير ملازماً للمصريين في كل تطوراتهم. ولا اقصد هنا ان الصناعة والفكر لم يتطورا في مصر بل كان القديم يعيش مع الجديد جنباً الى جنب فيحول دون الوصول الى المثل الاعلى

توصل المصري كما ذكرنا وهو في فجر حياته الى انشاء لغة مؤلفة من احرف صوتية كباقي اللغات الحية ولكنه احتفظ وقت الكتابة بالصور او بمخصصات يضعها في آخر الاحرف الصوتية وأحياناً كان يستعمل المقاطع الصوتية غير المنفصلة وهذه طرق كان يستعملها من سبقوه قبل ان يصلوا الى ترتيب الاصوات وتوزيع الحروف . ثم كان لذلك الوادي المسطح الارجاء تأثير آخر في عقلية المصري . وادٍ تظللهُ سماء صافية وتغمر ارضه

شمس مشرقة دائماً تظهر الاشياء فيه على خط واحد واضحة الاشكال فيراها الناظر كما هي لا يدخل عليها ظل او غموض فاذا صورها كانت الصورة طبق الاصل واذا وصفها كان الوصف بسيطاً رشيقاً متأثراً بجمال الطبيعة

قويت ملكة الملاحظة عند المصري تحت هذا الضوء حتى استطاع ان يستمد من مشاهداته اليومية معاني لكلماته ونماذج لصناعاته ودروساً لعقائده فمثلاً كان يكتب كلمة لحظة at ثم يرسم في نهايتها صورة مخصصة لمعناها هي رأس فرس البحر لانهُ شاهد فرس البحر يطفو على سطح الماء لحظة صغيرة من آونة الى أخرى وكان يكتب كلمة مائة الف بأحرف صوتية تقرأ Hefen ويردفها بمخصص وهو الضفدع الصغير الذي تسبح المئات منهُ على سطح الماء في الترع وقت ايام الفيضان

للمصري شغف شديد بالملاحظة وحب الاستطلاع وقد وجد في هذا الاديم الصافي مجالا واسعاً وبدا يرصد الكواكب والنجوم فقسمها الى قسمين قسم سماه بالنجوم السيارة وقسم آخر اطلق عليه اسم النجوم الثابتة ثم لاحظ نجماً يظهر في افق ممفيس مرة واحدة في السنة قبل شروق الشمس بربع ساعة وكان من حسن الحظ ان اتفق ظهور هذا النجم مع بدء فصل الفيضان فسمى هذا النجم بكلمة سُبد Saped المجهز او المبشر بموسم الزرع وجعل يوم ظهوره فاتحة السنة الزراعية وهو اول يوم توت. ويقول لنا علماء الفلك ان هذا النجم كان يظهر مرة واحدة بعد كل ٣٦٥ يوم وربع وقد ظهر لاول مرة في مكانه في القرن الثاني والاربعين قبل الميلاد وهو التاريخ الذي عرف فيه المصريون السنة الشمسية. غير ان كهنة هليوبوليس وممفيس كانوا يعلمون تمام العلم ما لعقائد الشعب وما لعاداتهِ من قوة فاكتفوا بتسجيل هذا التاريخ في المعابد وتركوا الشعب يؤرخ حوادثه بالسنة العادية المؤلفة من ٣٦٠ يوماً ولما اراد الكهنة ادخال خمسة ايام حتى يقربوا السنة العادية من السنة الشمسية التجأوا الى بدعة خرافية لا ارى داعياً لذكرها هنا وقد اطلقوا على هذه الايام الزائدة ايام ولادة الآلهة حوريس واوزيريس وايريس ونفتيس وست حتى لا يفزع السواد الاعظم من هذه التغييرات . هذه هي اهم مظاهر الفكر المصري وهو في بدء حياته التاريخية ويمكن ان نلخصها في ما يأتي : (١) استعداد فطري للتفكير نجده في العناصر النشيطة التي عمرت مصر في عصر ماقبل التاريخ (٢) بيئة ملائمة لتوحيد السلطة ونور وضاح يقوي ملكة الملاحظة فيجعل المصري محققاً في صناعته بسيطاً في عباراته (٣) ميل الى التواكل والمحافظة على التقاليد والعادات

ولنبسط الآن كيف نمت هذه الصفات المتناقضة وما مظاهرها في تطور الفكر المصري اذا رجعنا الى تاريخ مصر قبل ان توحد السلطة فيها تحت لواء ملك واحد وجدناها

منقسمة الى امارتين امارة الوجه القبلي وامارة الوجه البحري وكانت تنقسم كل منهما الى اقاليم ومدن ولكل من هذه الاقاليم والمدن اله وقصص واساطير مختلفة تفسر تارة تاريخ مصر وتارة مسألة الخليقة ولكن هذه الاساطير لم تكتب بل كان يتناقلها الابناء عن الآباء عن طريق الحديث الشفوي ولم تدوَّن هذه الاساطير والقصص والعقائد الاَّ في عهد ملوك الاسرة الخامسة على جدران حُجَر الاهرام في دهشور وصقارة

تشتمل نصوص الاهرام على فصول عديدة لم يراع فيها التبويب والتقسيم بل نجد فيها تضرعات وصلوات للملك المتوفى واوصافاً لعقائد قديمة واناشيد لاوزيريس آله الموتى ولاآله النيل حابي وتعاويذ سحرية وقد كتبت بشكل خطاب موجه تارة للملك وتارة للاآله

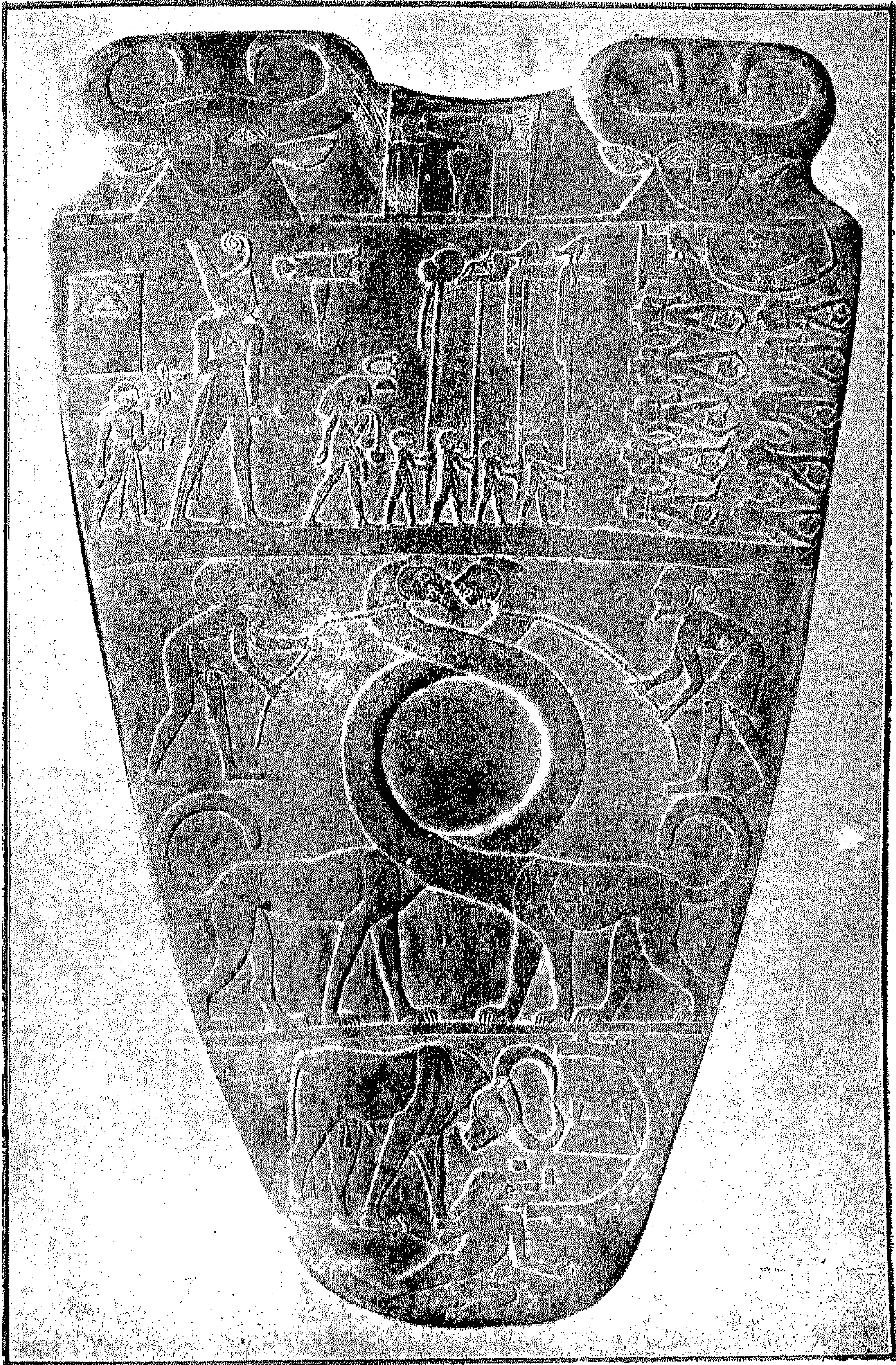
وما زلنا في حاجة الى الصبر والأَناة لنصل الى تفسير هذه النصوص تفسيراً مُرضيًّا غير اننا نعرف انها كتبت في جُملٍ قصيرة حتى يراعى فيها الالقاء والاوزان الشعرية التي تشبه التراتيل ومن وقت لآخر نجد في هذه الاناشيد جملاً لا تخلو من الصور الجميلة والخيال الشعري. فمثلاً نجد الجمل الآتية في خطاب موجه لاوزيريس وكلمة اوزيريس يقصد بها الملك المتوفي وهو بلفائف التحنيط

قم وحل هذه اللفائف . إنها ليست لفائف تضم جسمك. بل هي خصلة من شعر نفتيس اختك التي تبكيك . تبكيك السماء . تتصدع الارض اسى لفراقك . يتلبد الجو بالغيوم وتمطر النجوم حزناً . ويقف الحراس خاشعين عند ما يمر روحك

ونجد في نصوص الاهرام رقم ١٥٥٣ — ١٥٥٤ وصفاً للنيل

تضطرب القلوب خوفاً عند تلاطم امواجك يا حابي (اله النيل) . ولكن تضحك الحقول وتزدهر الضفتان. فاؤك هبة السماء للارض تجعل الناس يسجدون لك بقلوب طروبة

نعم لم تدوَّن عقائد المصريين وقصصهم الا في عهد الاسرة الخامسة ولكن لنا من حسن الحظ كثير من الآثار التي يرجع تاريخها الى الاسرة الاولى والثانية او قبل الاسرة الخامسة بخمسمائة سنة وقد اراد المصريون في كثير من هذه الآثار ان يصفوا لنا بعض الحوادث السياسية او الاعياد الدينية ، واستعراض بعض هذه الحوادث وتفسيرها يمكننا من الاطلاع على اول مظاهر الفكر وطريقة التعبير عنهُ وأول شيء يلفت انظارنا في بعض الآثار المأخوذة من الاسرة الاولى وما قبلها هو اكثار المصري من استعمال الصور والرموز لوصف هذه الحوادث وهذه الاعياد اذ كان من العسير عليه ان يلجأ الى لغته المكتوبة لان الكلمات المكتوبة لم تزل قليلة ولان وصف هذه الحوادث يتطلب اسلوباً مرناً لم يك من السهل العثور عليه في لغة حديثة العهد ومع ذلك تزداد دهشتنا عند ما نلاحظ ان كثيراً من هذه الصور



... فكأنَّ الصناعة الفنية وُلِدت قبل صناعة الكلام

كان متقن الصنع وقد راعى الصانع فيه بعض القواعد الفنية كتناسب الاوضاع وبساطة الصور مع خفة الحركة فكأن الصناعة الفنية ولدت قبل صناعة الكلام

ومن هذه الصور صورة تمثل اميراً من امراء الوجه القبلي يرأس حفلة زراعية بعد انتصاره على سكان الدلتا ومن بني من سكان الوجه القبلي. نجد هذا الامير واقفاً على ضفة نهر قابضاً على فأس يشق به الارض الى ان يصل الى العمق المحدود فتتفجر المياه وتنساب في الارض حتى تضحك الحقول وتزدهر ضفتا النيل كما يقول لنا المصري في نشيده للنيل. ولا شك في ان هذه الصورة الرمزية تبرهن لنا على ما للحياة الزراعية من المقام. حتى ان امير البلاد يرأس هذه الحفلة بنفسه. وقد قيل لي ان في بلاد الحبشة عادة تقرب من هذه العادة وهي ان الملكة تذهب الى الحقول وقت الحصاد وتفتتح فصل الحصاد بيدها

وثمة صورة أخرى تصف لنا المرحلة النهائية لتوحيد السلطة في الوجهين القبلي والبحري فنرى الملك نارمر اومنا متوجاً بتاج الوجه القبلي يتأهب لضرب احد الاعداء في الشمال الشرقي بالدلتا وأعداء آخرين يتأهبون للهروب. وعلى الجانب الآخر من هذه اللوحة نجد الملك متوجاً بتاج الوجه البحري تتقدمه اعلام القبائل التي اتحدت معه وعاونته في مهمته ثم اتى اجساماً قطعت رؤوس اصحابها ووضعت الرؤوس بين الارجل ولما اراد الصانع ان يحدثنا عن شدة عزيمة الرئيس وبطشه في ساحة القتال شبهه بثور يدمر حصون قلعة بقرنيه

ولوحة ثالثة مأخوذة من قاعدة تمثال الملك خاسخم احد ملوك الاسرة الثانية وقد اراد الصانع هنا ان يصف لنا انتصار الملك على قبائل الليبيين والنوبيين فمثل لنا معركة واجساماً وقعت على الارض تحت سهام قواد الجيش وها نرى منهم من يفزع ومن يحتضر ومن يهرب في كل هذه اللوحات الثلاثة لا نجد ما يزيد على العشر كلمات وكلها اسماء اشخاص او اسماء بلاد او عدد الاسرى

بدأ المصري اذاً يعبر عن افكاره بصور ورموز ظهرت فيها قوة الملاحظة ودقة الرسم ولكن اتى وقت اضطر فيه ان يعالج بعض المسائل الدينية والادبية التي تحتاج الى كثير من الاسترسال والامعان فنجده ينتقل من المرحلة الاولى ويستعين بالكتابة بل يكثر من الكلام المكتوب غير انهُ لم يسعَ في الخلاص من الرموز بل كان يكتب الرمز كتابة ويصوّره تصويراً ثم يعقبهُ بجمل قصيرة متكررة فيخيل للناظر السطحي أن التعبير ركيك وأن المعنى ساذج مع ان لهذه الرموز والصور مغزى فلسفيًّا يدل على الاسترسال والتعمق في الفكر

سأل Porphyre احد تلامذة المدرسة الافلاطونية في الاسكندرية التي كان رئيسها افلوطين في سنة مائتين وخمسين بعد الميلاد صديقاً لهُ مصريًّا وكاهناً اسمهُ Anibo (مشتقة

من Anibus (الاله المصري) لماذا يستعمل المصريون رموزاً منظورة للتعبير عن قوة الاله الكامنة وغير المنظورة فاجابهُ الكاهن المصري ان قوة الخالق تظهر لنا في كل مخلوقاتهِ وان جمال هذه القوة يتحقق في كثير من هذه الرموز التي يستعملها الكهنة المصريون في عبادتهم. يمثل لنا المصريون الاله جالساً فوق زهرة اللوتس وزهرة اللوتس مقدسة عند المصريين لان حبوب هذه الزهرة تنمو داخل غلافها ثم تمزق هذا الغلاف وتتخذ الماء عرشاً ثم تزهر على سطحهِ ولان شكل اللوتس يشبه الدائرة والدائرة تشبه قوة العقل التي تدور حول نفسها في كل مظهر من مظاهر النشاط العقلي والعقل نفسه مظهر الاله الاكبر في خليقته

عالج المصريون مسألتين كبيرتين وهما مسألة الخلود او الابدية ومسألة الخليقة

خلود او ابدية عند المصريين معناه تجدد دائم وتكرار حلقة الوقت والزمن وسلسلة الزمن لا يقطعها الموت وما الموت الا طريق يعبر منهُ الانسان حتى يتمكن من تجديد حياة اخرى لا تخلو من الشبه بالحياة المادية السابقة

تقول ازيس في رثائها لاوزيريس نقلاً عن نصوص اهرامات الاسرة السادسة — :

انت الذي رحلت عنا سترجع الينا مرة ثانية . انت الذي نمت ستستيقظ . انت الذي مت ستحيا . قف لجسمك لا يَفنى الآن وستبقى للابد

ونجد في موقف آخر في نصوص الاهرام ما يأتي

لم يمت الملك تيتي بل يعيش الى الابد . من قال انك مت انك بلغت المرسى

قم قف فأنت نجم ساطع لا يفنى بل يعيش الى الابد

ونجد نظرية رجوع الزمن وتكراره الدائم حتى في قصص المصريين فنجد في قصة سينوحي وقد طالت به الغربة في صحراء سينا ما اسعد من يموت في بلدة وُلدَ فيها

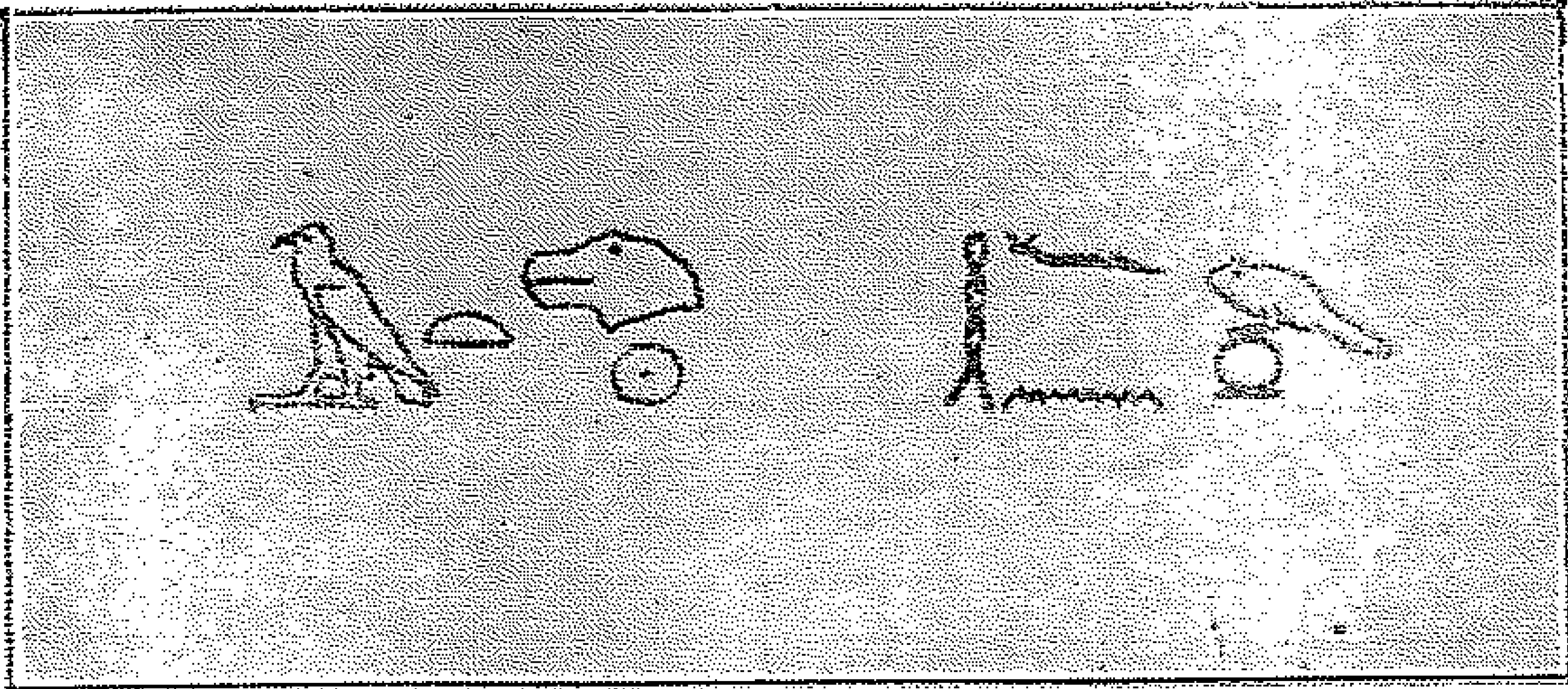
نجد ايضاً فكرة اعادة حلقة الزمن في بناء الاهرام وفي صناعة التمثال

كلمة فرعون معناها صاحب البيت العالي . كان يمتاز فرعون وهو حي بعلو مسكنه وبجلال مكانته فهو خليفة الله على الارض وهو الوسيط بين الشعب وربه وفيه يجد المصريون رمز الوحدة والسلطان فالاهرام العالية الذرى هي بيوت فرعون الابدية ومنها يشرق على شعبه كما كان يشرق عليهم وهو في حياته . ونرى مقابر حاشيته تحيط به وهم عند قدم الاهرام كانهم يركعون خشوعاً ويشخصون اعجاباً كما كانوا يفعلون وهم على قيد الحياة

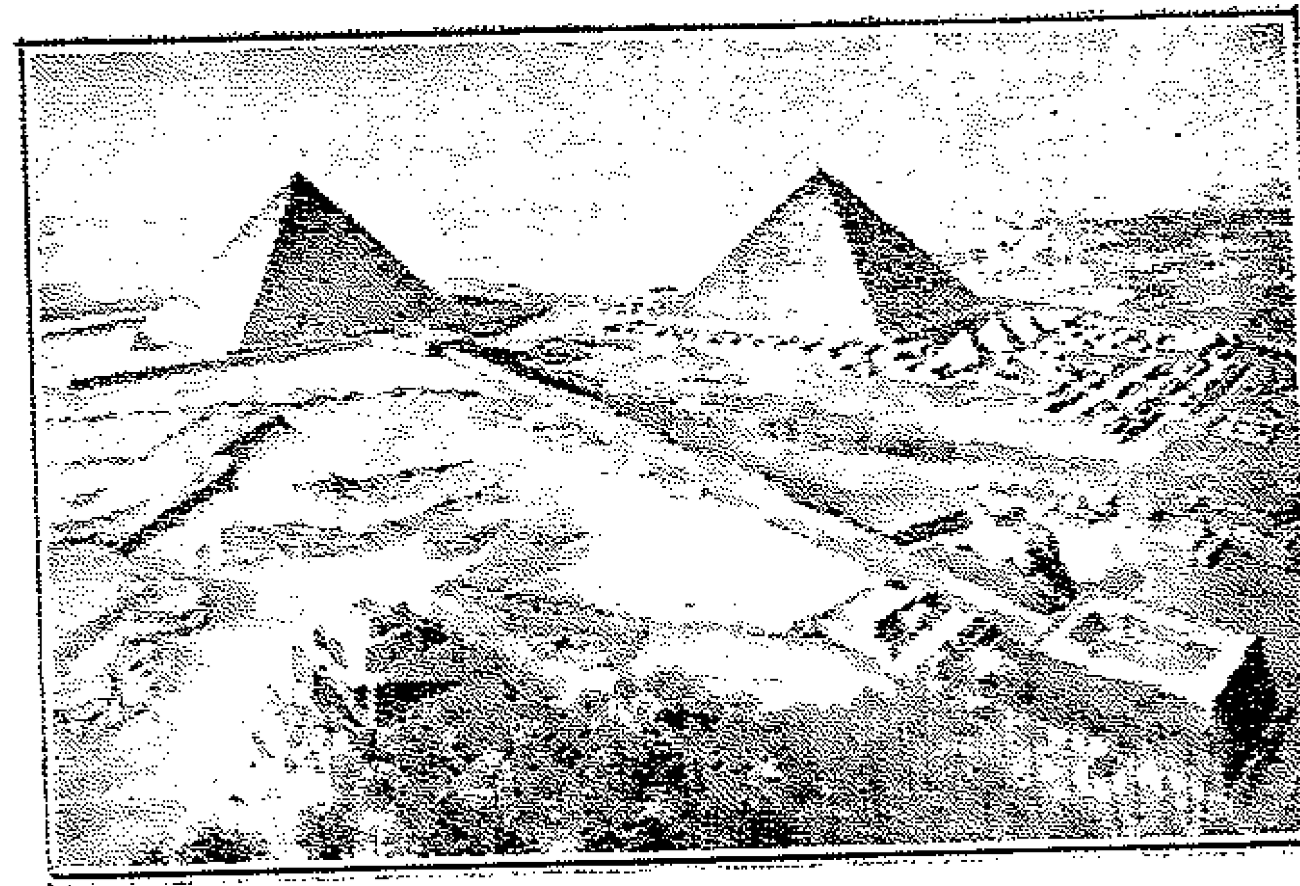
أما التمثال فهو مسكن الروح اذا فني الجسم وفي التمثال نجد صورة ناطقة للملك تلوح عليه سمات الجلال والسكون فهو جالس على عرش رسم على احدى جوانبه صورة اللوتس والبردي يتعانقان وهما رمزان لقوات الوجهين القبلي والبحري



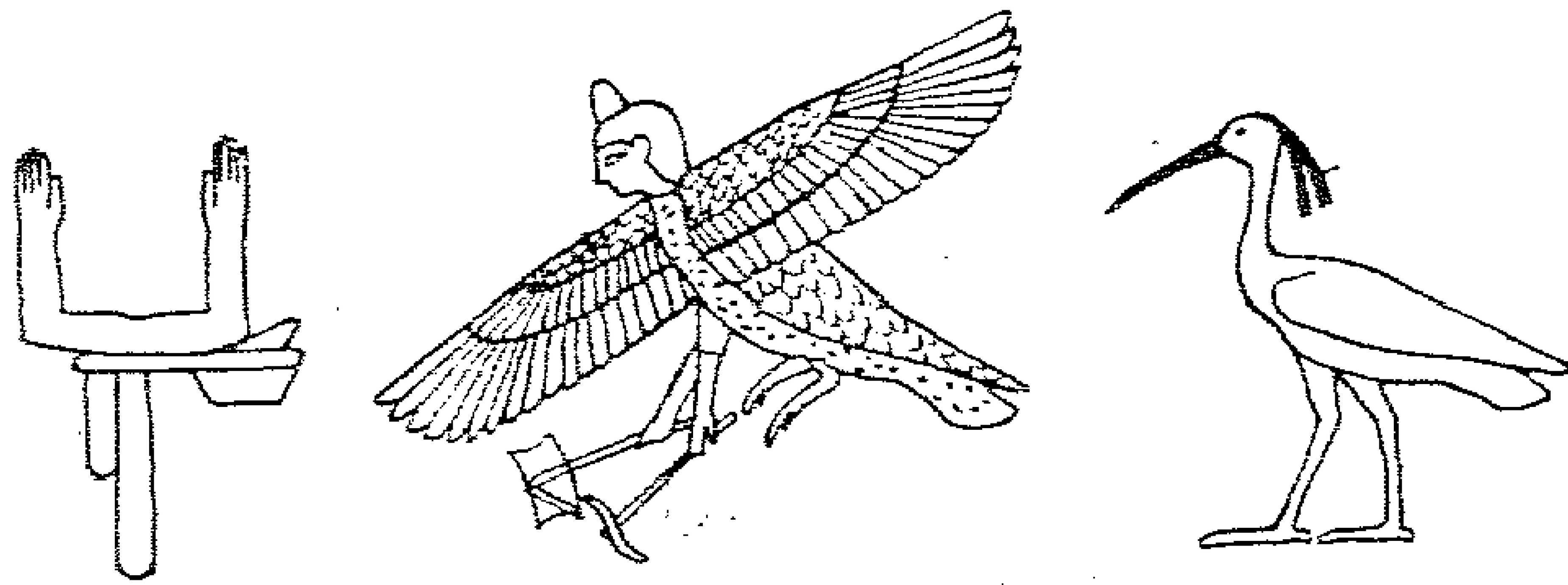
ثلاثة أمثلة لثلاث جماجم ص : ١٣٩



التعبير عن المعاني بكلمات تردف كل كلمة منها بصورة مخصصة ص ١٤١



فكرة اعادة حلقة الزمن في بناء الاهرام ص ١٤٤



للتعبير عن مصير الانسان في الحياة الابدية ص ١٤٥

لم يفرق المصري بين الابدية المطلقة التي لا علاقة لها بالزمن حيث لا توجد بداية ولا نهاية وبين ابدية زمنية يتوقف امدها على الطبيعة ولما اراد ان يفسر لنا مصير الانسان في الحياة الابدية قسم الجسم الى ثلاثة اقسام Akh وBa وKa ويلوح لنا من غموض النصوص التي تشرح هذه الاقسام ان المصري جمع شتات عقائد منتشرة في وادي النيل وحاول ان يدمجها في عقيدة واحدة . يقصد المصري بكلمة كاء مظهر العقل والخلق في الانسان . يرافق الكاء الانسان في هذه الحياة الدنيا ويقوده في الآخرة ولكن لا بد ان يلتقي الكاء بالجسم او ما يحل محله والا كان مصيره الفناء وقد مثلوه بشكل ذراعين مرفوعتين للفضاء للتضرع والحماية وما زلنا نجد في القرى المصرية عقيدة تشبه عقيدة الكاء في كلمة قرينة اما عند الامم الغربية فيعبرون عن كلمة كاء بكلمة الملاك الحارس Ange Guardien

اما الباء فصوره المصريون على شكل طائر بوجه انسان له ذراعان يقبض باحداهما على علامة الريح وبالاخرى على علامة القوة اما وجه الانسان فهو صورة الله واما الريح فمعناه ان الهواء روح الانسان وكلمة روح Ba. Animus لهما معنى واحد

يحكى في قصة مصرية معروفة بورقة Westcar ان الملك خوفو كان حزين النفس فاحضرت له الحاشية عرّافاً قديراً على قطع ارقاب الحيوانات وردها الى الجسم قبل ان تفارقه الروح فطلب منه الملك خوفو ان يقطع رقبة اسير ويردها الى الجسم فاجاب العراف مولاي ان الانسان صورة الله وهو حيوان مقدس فلم يشدد الملك في طلبه وتركه يقطع رأس طائر وردها وجاء في سفر التكوين الاصحاح الاول : وقال الله نعمل الانسان على صورتنا وشبهنا ونفخ في انفه نسمة حياة فصار آدم نفساً حية ونجد في نصوص الاهرام الجمل الآتية في وصف Ba

انت روح انت اله ان روحك لك فلتعش ولن تموت

اما كلمة أخ Akh فهي الحالة الكاملة التي يصل اليها الانسان بعد موته فيصير نجماً ويصبح في مصاف الآلهة كأنّ هذه الاقسام لا تنفصل بعضها عن بعض وعن الجسم او ما يحل محله فالكاء يعيش مع الجسم والروح لازمة للكاء ولا مندوحة عن هذا وذاك قبل ان يصير المخلوق اخ او يدخل في مصاف الآلهة

ترون مما تقدّم ان المصري حاول التفكير والبحث في ما وراء الطبيعة وقد فكر في مسألة الروح والعقل فتارة يسمو الى جميل التعبير المعنوي وتارة يهوى الى الماديات فيخلط بين المادي والروحي ويفسر الروحي بالمادي ويتصور ملكوت السماء على شاكلة ملكوت الارض فهل تغلبت على المصري طبيعته التقليدية او هل كان المصري قليل الثقة بالكلام وفضل الرموز عليه؟ هذا سؤال يحسن بنا ان نجيب عنه في فرصة أخرى

العلم أمس واليوم

علم الطبيعة

ولد علم الطبيعة في القرن السادس عشر لما اخذت جماعات صغيرة من متعلمي ذلك العهد تشعر بنفورها من طريقة التأمل المبنية على مجرّد مشاهدة الظاهرات الطبيعية وأخذت تستطلع طِلعَ الطبيعة بالتجربة رامية الى الكشف عن نظام متسق يحلّ محلّ الحوادث الطبيعية التي لا يربطها رابطٍ. فرَسم نيوتن بعبقريتهِ المتفوقة السبل التي يجب ان تسير عليها « الفلسفة الطبيعية » لتحقيق هذا الغرَض واستنبط لذلك الوسائل التي يجب ان تعتمد في معالجة المسائل التي تعترض الباحث وكشف عن المبادىء والقواعد التي ترشد الباحث بين هذه المبادىء تنزل نواميس الحركة التي ابتدعها في المكان الاسمى. فلما طبقت على حركات الاجرام السموية والاجسام المتحركة على سطح الارض بلغت نتائج تطبيقها درجة من الدقة جعلتها ذات اثر بعيد المدى في تفكير عصرٍ تعوّد الاكتفاء بتعليلات مبهمة للحوادث الطبيعية. فليس ثمة من باعث على الدهشة اذ نرى هذه المبادىء وقد اقبلت عليها طبقات المتعلمين في ذلك العصر حاسبة ايّاها اعلى مَثَلٍ لما يجب ان تتصف بهِ التعميمات العلمية العظيمة من الدقة والجلاء والايجاز

ومضى الباحثون في القرن الثامن عشر على اساس القواعد التي رسمها نيوتن فوسعوا نطاق علم الطبيعة وقسموهُ الى اقسام منها ما اختصّ بدرس صفات المادة ومنها ما انحصر في الحرارة او النور او المغناطيسية والكهربائية . وكل قسم منها كان يشتمل على طائفة من الحقائق المنتظمة في سمط يوحّد بينها . ولكن العلاقة بين حقائق القسم الواحد وحقائق القسم الآخر كانت مبهمة كل الابهام ، وظلت كذلك حتى فاز علماء القرن التاسع عشر بتوحيدها كلها في نظام فكري شامل . وهذا التوحيد بني على ان ظاهرات الطبيعة في اوسع معانيها انما هي مظاهر لحركة ذرات المادة التي لا تتجزأ . وان هذه الذرات تخضع لنواميس الحركة التي ابدعها نيوتن خضوع الاجرام السموية والاجسام المتحركة على الارض. وأيّدت المباحث التجريبية هذا الرأي فتوثق اعتقاد الناس بأنهم وصلوا في علمهم الى الكلمة النهائية في معرفة الكون المادي

وأصاب العلم الطبيعي في جريهِ في هذه القواعد من ضروب النجاح النظري والعملي ما جعل العلوم البيولوجية في نظر المفكرين علوماً « غير دقيقة » ازاء العلوم الطبيعية فحمل ذلك علماء الاحياء على السعي لادخال هذه « الدقة » الى علومهم بتقليد وسائل العلوم

الطبيعية والجري على قواعدها فنشأ عن ذلك تعليلهم للحياة تعليلاً ميكانيكياً

وفي القرن التاسع عشر فاز علماء الطبيعية باكمال المذهب الموجي لتعليل الضوء فقالوا انهُ حركة موجية في وسطٍ مادي سمّوهُ الاثير وادمجوهُ في نظامهم الطبيعي . والامر الذي يسترعي الانتباه هو بساطة هذا التعليل مع دقتهِ . إذ يكاد يكون من عجائب التفكير ان يفوز الذهن البشري بخلق وسط لا يتصف الاّ بصفتين هما «المرونة» «والاستمرار» لتعليل النتائج التجريبية التي اثبتتها الآلات العصرية الدقيقة تعليلاً يتفق والنظام النيوتوني. وفي ذلك الاثناء كشف عن فعل الكهربائية المتحركة فوجد لها محلٌّ في هذا النظام ايضاً ثمَّ خطا كلارك مكسولْ خطوة جريئة في درس التموجات الكهربائية فتنبأ بوجود امواج كهربائية مغناطيسية. وما نسمعهُ الآن عن عجائب اللاسلكي يؤيد هذه النبوءة الجريئة اعظم تأييد

وهكذا تمَّ لعلماء الطبيعة عند مختتم القرن التاسع عشر ما مكنهم من الادعاء بان في علمهم طائفة من النواميس تكفي لتعليل كل الظاهرات الطبيعية

ولكنهم لم يحسبوا حساباً لكل شيءٍ ! فقراءُ الصحف العلمية يذكرون ان لورد كلفن اشار في خطبة خطبها في مختتم القرن الماضي الى « غيمتين باديتين في افق العلم الطبيعي » ومن الغريب انهُ لم يرد بهما حينئذٍ اشعة رنتجن وظاهرات الاشعاع ولا مباحث طمسن (J. J.) المبتكرة وفوزهِ بتحطيم الذرّة والكشف عن الالكترون . إذ يظهر ان لورد كلفن كان متيقناً ان علماء الطبيعة يستطيعون ادماج كلّ هذه الظاهرات في علم الطبيعة القديم . ولم يكن لديهِ شكٌّ ما بإن هذه الدقائق المنتزعة من الذرّة المحطمة لن تخرج عن الخضوع للنواميس التي تخضع لها الذرَّات اسوة بالاجرام والاجسام المتحركة

ولكن الامر الذي اقلق بال لورد كلفن هو نتائج التجربة الدقيقة التي قام بها ميكلصن الطبيعي الاميركي مع الاستاذ مورلي . ذلك ان نتائج هذه التجربة لم تأت بحسب ما يجب ان تكون اذا صحّت النواميس التي بنى عليها علم الطبيعة المأثور عن علماء القرن التاسع عشر. فهو يقضي بأن الضوء امواج في الاثير . وان الارض سائرة في بحر الاثير كذلك . فالسير مع الضوء في اتجاه واحد يزيد سرعة الضوء وسيرهُ في اتجاه معاكس لسير الارض ينقص سرعتهُ فاذا صحَّ ذلك وجب ان نتمكن من قياس سرعته كذلك . ولكن الاستاذين ميكلصن ومورلي استنبطا تجربة لقياس هذا الاختلاف فلم يجدا اختلافاً ما في سرعة الضوء اي ان نتائج التجربة خالفت ما يتوقعهُ الباحث جرياً على القواعد النظرية وهو المقصود هنا بغيمة لورد كلفن الاولى

ثم ان بعض الباحثين الالمان وجدوا في درسهم للاشعاعات التي تنطلق من كربون

محمى الى درجة البياض وتحليلها بالسبكترسكوب ، ما لا يتفق والنتائج التي تقتضيها النواميس الطبيعية الشاملة الكلية الاحترام !

ولم تلبث غيمتا لورد كلفن حتى تحولتا الى عاصفة هوجاء. فتجربة ميكلصن كانت مبدأ نظرية النسبية التي قال بها اينشتين نافياً بها حاجتنا الى الاثير معدلاً بها ناموساً من نواميس نيوتن الاساسية وهو ناموس «عدم تغيُّر المادة» اذ أثبت ان الجسم المتحرك حركة سريعة يزداد وزناً ، قالباً نظرنا الى طبيعة الجاذبية . وعناية الجمهور بمذهب اينشتين مستمدة من شعور هذا الجمهور بأن في هذا المذهب انقلاباً طبيعيًّا خطيراً. هذا عن نتيجة الغيمة الاولى. وأما نتيجة الغيمة الثانية فأعظم خطراً وان كان تقدير خطرها محصوراً في الدوائر العلمية لدقته. ذلك ان المباحث التي بحثت لحلّ المعضلة الثانية اسفرت عن الطبيعيات الجديدة — طبيعيات الذرة والاجزاء التي تتركب منها — اي الالكترونات والبروتونات — والنواميس التي تخضع لها في حركتها واطلاق طاقتها

فلما اكتشف العلماء ان الذرّة مؤلفة من نوعين من الاجزاء الكهربائية، الالكترونات والبروتونات، كان من الطبيعي في نظر علماء الطبيعة الذين تعوّدوا تصوُّر كلّ ظاهرة انها صوراً ميكانيكية، ان يبحثوا عن صورة لبناء الذرة فقالوا انها شبيهة بالنظام الشمسي . البروتون يشبه الشمس في المركز والالكترونات كالسيارات تدور حولها . وقالوا ان كل ما نحتاج اليهِ في هذه الصورة الجديدة هو تطبيق النواميس التي تخضع لها الشمس والسيارات على هذا «الكون الفلكي المصغّر» . ولكن هذه الصورة لم تحقق اذ ثبت ان نواميس الحركة التي ابتدعها نيوتن لم تفِ بالغرض لدى تطبيقها على اجزاءِ الذرّة. ولو انهم اصرّوا على تطبيق هذه النواميس لرأوا اختلافاً بين النتائج التي تقتضيها والنتائج التي تسفر عنها التجارب

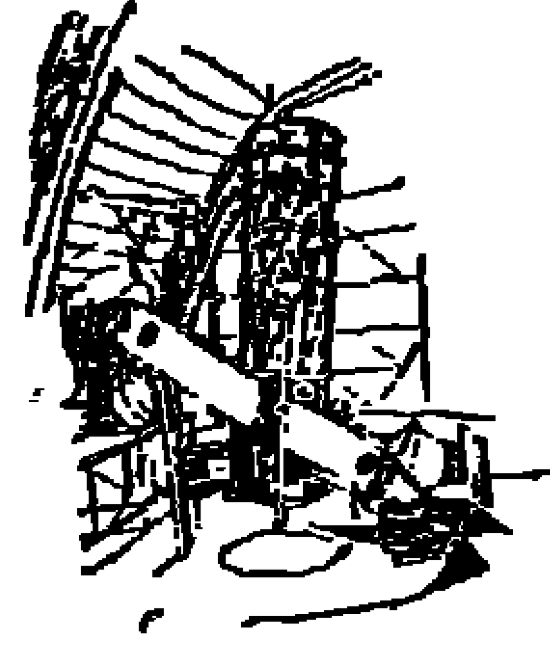
وقد افضى درس الالكترونات والبروتونات على هذا المنوال الى القول بان الطاقة منفصلة البناء . فلقد درس الانسان بناء المادة قروناً فكان يظنها اولاً انها متصلة البناءِ وهي لاريب متصلة اذا اخذنا بظاهرها . ولكن الرأي الاخير انها منفصلة البناءِ وانها مركبة من ذرّات دقيقة جدًّا بينها مسافات شاسعة من الفراغ. وان الذرّات مؤلفة بدورها من بروتونات وكهارب . ومذهب « الكونتم » يفعل بالطاقة ما فعلهُ المذهب الذري بالمادة . فمذاهب «الكونتم» يقول ان الطاقة مؤلفة من ذرّات كل ذرّة منها تدعى « كونتم » او «مقدار» (ترجمة حرفية) وهذا المذهب بُني على درس العلماءِ للنواميس التي تسيطر على حركة اجزاءِ الذرّة وكيفية تبادل الطاقة بينها ومن مبادئهِ انهُ اذا اطلقت مادة شيئاً من طاقتها فهي لا تطلقهُ الا كونتاتٍ كاملة واذا امتصت قدراً منهُ امتصتهُ كونتات كاملة كذلك

ثم ان البروتونات والالكترونات كانت تحسب اشياء مادية تتصرف كمقذوفات مادية وتخضع لنواميس الميكانيكيات المعروفة. فثبت حديثاً من مباحث ده برولي وهيزنبرج وطمسن الصغير وداڤسن وجرمر ودمستر ان البروتونات والالكترونات تتصرف كأنها امواج. وقد خطا الدكتور مشرّفه استاذ الرياضة التطبيقية في الجامعة المصرية خطوة جريئة اذ اقترح ان الفرق بين المادة والاشعاع انما هو فرق في السرعة فقط وبعث بقوله الى الجمعية الملكية بلندن فتلي فيها ودوّن في اعمالها والظاهر الآن ان لهذا القول مستقبلاً باهراً

وفي اثناء عنايتنا بكتابة هذه الكلمات سمعنا محاضرة للدكتور مشرّفه «موضوعها بعض المناحي الفلسفية للمباحث الفلسفية الحديثة في علم الطبيعة» نأتي على خلاصتها ختاماً لهذا الفصل:

قال في مطلعها ان العلم ولد من الفلسفة حوالي منتصف القرن السادس عشر . وأنهُ ولد ثائراً على أمة فانقلب على اساليبها القائمة على التأمل والاستنتاج من مسلمات فلسفية متخذاً له من المشاهدة والاستقراء والتجربة أعواناً ومن التلسكوب والمكرسكوب وغيرها من الادوات العلمية اسلحة . وكان أئمة هذه الثورة على الفلسفة تيخو براهي وكپلر وكوبرنيكس وغليليو — وخاصة هذا الاخير الذي استنبط التلسكوب . وسار زعماء العلم من نصر الى نصر يكشفون عن اسرار الطبيعة ويتنبأون بحوادث الفلك تنبؤاً دقيقاً بعد ما استخرج نيوتن نواميس حركات الاجرام الى ان كان القرن التاسع عشر فاذا الكون في نظرهم آلة مبنية من ذرات المادة المتحركة تجري بحسب نواميس ميكانيكية دقيقة واذا المادة لا تتلاشى في عرفهم والضوء امواج في وسط سموهُ الاثير تسير في خطوط مستقيمة

ثم كشف عن اشعة رنتجن وعن الراديوم وعن الالكترون على ايدي رنتجن وكوري وطمسن واعوانهم فكان ذلك فاتحة عهد جديد في العلم الطبيعي وتلاهم اينشتين بمذهب النسبية وبلانك بمذهب الكونتم (الكم) وده برولي وهيزنبرج واندادهما بمذهب جديد لبناء الالكترون والبروتون . واذا نحن نجد في كل هذه المباحث ان المادة تكسب وزناً اذا تحركت بسرعة عظيمة وتتلاشى فتتحول الى طاقة وان للضوء ضغطاً وهو ينجذب كأنهُ شيء مادي . ثم ان الضوء ليس امواجاً في الاثير بل مقادير من الطاقة ولا حاجة بها الى الاثير وان اجزاء المادة النهائية تتصرف كامواج وان المعرفة اليقينية في القرن التاسع عشر صارت معرفة نسبية في ١٩٣١ وان عالماً مؤلفاً من ثلاثة ابعاد لا يكفي لكل هذه الظاهرات بل نحتاج الى عالم ذي ابعاد لا تحصى وان الفرق بين الطاقة والمادة انما هو فرق في سرعة كل منهما. في هذه الاعتبارات نجد مكاناً رحباً للعقل الفلسفي يسعى الى توحيدها في نظام شامل. والدكتور مشرفه يعلق رجاءهُ على اتحاد الفلسفة والعلم في الوصول الى هذا الغرض



اقتراب النجيمة «اروس»

وعناية الفلكيين بها لضبط بُعد الارض عن الشمس

للدكتور مدور الفلكي المقيم بمرصد حلوان

اطلق علماء الفلك على المسافة بين الارض والشمس اسم «مقياس الفلكي»[1] لانها الوحدة التي يستعملها لقياس بعض المسافات الفلكية. وافضل الطرق لقياس أبعاد السيارات وبعض النجوم القريبة منا لا تقيسها بالميل او الكيلو متر. بل تبين لنا المسافة النسبية بينها فنقول ان بعد نبتون عن الشمس مثلاً نحو ٣٠ ضعف بُعد الارض عنها. لذلك اذا شئنا ان نضبط هذه المسافات وجب علينا ان نضبط بُعد الارض عن الشمس اولاً وهذه المسألة من اهم المسائل التي يعنى بها علماء الفلك الوصفي[2]. وبُعد الارض عن الشمس المسلّم به الآن ٩٢٨٧٠٠٠٠ ميل ولكنهُ قد يخطيء نحو $\frac{1}{٥٠٠٠}$ زيادة ونقصاً

ومع ان هذا الخطأ يبدو يسيراً اذا نظرنا اليهِ كجزء من خمسة آلاف جزء هذا البعد الشاسع الاّ انهُ يصبح كبيراً اذا حولناهُ الى اميال لان جزءاً من خمسة آلاف جزء من المسافة بين الارض والشمس يبلغ نحو ١٨ الف ميل. لذلك يسعى علماء الفلك جهدهم الى تقليلهِ قدر المستطاع. وافضل الطرق المتبعة لذلك هو قياس المسافة بين الارض وبين احد السيارات الذي يدنو منها قياساً دقيقاً ثم نستنتج بُعد الشمس لان نسب بعد السيارات عن الشمس معروفة معرفة دقيقة. وكلما اقترب السيار من الارض كان القياس ادق. لانهُ يقوم على قياس ما يعرف بزاوية اختلاف النظر[3]. والنجيمة اروس من السيارات الصغيرة التي تدنو من الارض حتى تصبح على ١٣ مليون ميل منها في اقرب قربها اليها. وهي آخذة في الدنو منا الآن. لذلك ترى علماء الفلك في كل الاقطار مهتمين كل الاهتمام بدنوها. وقد طلبنا الى الدكتور محمد رضا مدّور الفلكي المقيم بمرصد حلوان ان يبين ذلك لقراء المقتطف فاتحفنا بالكلمة التالية:

***

ان النجيمة «اروس» ذات شأن فلكي خطير رغم صغر حجمها. كُشف عنها سنة ١٨٩٨ الفلكي الالماني وت Witt بواسطة لوح فتوغرافي رسمت عليهِ. فاسترعت عناية الباحثين لان دورتها قصيرة وفلكها اهليلجي مستطيل. وقد عرفت عناصرها[4] بدقة عظيمة لان الفلكيين

---

(١) The Astronomer's Yardstick (٢) Observational Astronomy
(٣) Parallax (٤) Elements يقال عناصر السيار اي اهليلجية فلكهِ وانحرافهِ وجرمهِ ودورتهِ ولما نهاية الخ

احاطوها بعناية خاصة في الرصد والبحث . ولما كان فلكها اهليلجيًّا مستطيلاً فبعدها عن الشمس يبلغ نحو ١٦٥ مليون ميل ثم تدنو منها حتى تصير على نحو ١٠٥ ملايين من الاميال منها. وهي الجرم السموي الوحيد ــ عدا القمر ــ الذي يدنو الى الارض حتى يصير على نحو ١٣ مليون ميل منها مع ان المريخ يصير على نحو ٣٠ مليون ميل متى صار على اقرب قربه الى الارض

ولكن اقتراب اروس من الارض الى هذا الحدّ نادرٌ. فقد اقترب منها سنة ١٩٠١ فكانت المسافة بينهما ٣٠ مليون ميل فرُصد ارصاداً كثيرة استخرج منها بُعد الارض عن الشمس الى حد بعيد من الدقة. وينتظر ان تقترب سنة ١٩٣٨ وسنة ١٩٧٥ وتكون في الثاني اقرب ما يمكن ان تكون الى الارض . ولما كان قطر هذه النجيمة لا يتجاوز ١٧ ميلاً فرصدها على ٣٠ مليون ميل لم يبلغ درجة الدقة التي ينشدها الفلكيون

وها هي ذي « اروس » تقترب منا الآن حتى تصبح في ٣٠ يناير ١٩٣١ على نحو ١٦٫٢٥٠٠٠٠ ميل منا. ويكون قدرها حينئذ من القدر السابع فتسهل رؤيتها بتلسكوب صغير وسرعة حركتها البالغة ثلاث ثوان من القوس في الدقيقة تجعل تتبعها في الفضاء لذة عقلية نادرة. وتكون في مساء ٣٠ يناير ١٩٣١ في كوكبة السدس ويمكن رصدها من الساعة الحادية عشرة مساءً الى الساعة الخامسة صباحاً

ولما كان الاتحاد الفلكي الدولي ملتئماً في ليدن بهولندا في سنة ١٩٢٨ وضعت اللجنة الدولية لقياس بُعد الشمس عن الارض برنامجاً دوليًّا لرصد النجيمة اروس لدى اقترابها ووجهت الدعوة الى كل المراصد التي تشتمل على نظارات ما كسة للتعاون في هذا. والغرض من هذه الارصاد مزدوج — فالاول ضبط بُعد الشمس عن الارض والثاني ضبط كتلة القمر وما يتعلق بها من القيم الفلكية الثابتة

« ضبط بُعد الشمس عن الارض » يقاس بُعد السيّارات وبعض النجوم القريبة بطريقة تعرف بطريقة اختلاف زاوية النظر . ذلك اننا اذا مددنا خطين من طرفي قطر الارض الى مركز السيّار الذي نرغب في قياس بُعده تكونت عند هذا المركز زاوية . فاذا عُرف مقدار انفراج هذه الزاوية تمكنا من معرفة طول ساقيها المتساويين لان طول قاعدتها وهي قطر الارض معروف . ولما كان رصد الشمس بهذه الطريقة متعذراً لشدة بهائها جرى علماء الفلك على قياس بُعد سيّار صغير ثم استخراج بُعدِ الشمس بتطبيق ناموس كبلر الثالث

وطريقة اختلاف زاوية النظر هي الطريقة التي يستعملها مهندس في قياس المسافة بين جسمين يفصل بينهما نهر عريض . فقياس المسافة بالامتار متعذر لذلك يَعمد الى رسم خطٍ

طولهُ مائة متر على احدى الضفتين . ثم يرصد الجسم الذي على الضفة المقابلة من احد طرفي هذا الخط ثم يرصدهُ من الطرف الآخر ويعيّن انفراج الزاوية التي تكونت بين خطي النظر . فيتكوَّن لديهِ مثلث ذي ساقين متساويين ومن معرفة قدر زاويتهِ العليا وطول قاعدتهِ يستخرج طول كلٍّ من الساقين المتساويين بعملية هندسية بسيطة

كذلك يفعل الراصد. يرصد النجيمة اروس مثلاً في ساعة كذا . ثم يرصدها بعد اثنتي عشرة ساعة . فكأنهُ رصدها من مكانين يفصل بينهما قطر الارض لأن الارض تكون قد دارت نصف دورتها اليومية . ثم يحسب حساباً لحركتها في اثناء ١٢ ساعة . فتستخرَج زاوية الاختلاف . ثم يعين بُعد النجيمة عن الارض . والطريقة التي يستعملها الفلكي فوتغرافية . فهو يصوّر النجيمة في ساعة معيّنة فتظهر على الصورة في موقع كذا بالنسبة الى النجوم المثورة في الفضاءِ وراءها . ثم يصوّرها بعد اثني عشرة ساعة فتظهر فيهِ في موقع آخر بالنسبة الى هذه النجوم . ولما كانت مواقع هذه النجوم معيّنة بالضبط في الازياج تمكن الراصد بعد عمل حساب لحركة النجيمة في اثناء ١٢ ساعة من تعيين زاوية الاختلاف وهي التي تتكون بين خطي النظر . ثم تعاد هذه الارصاد لازالة اسباب الخطإِ . فمتى كان نطاق هذه الارصاد متسعاً ، فالراجح ان الموازنة بينها تسفر عن قياس دقيق لبعد النجيمة . ومن معرفة بُعدها يستخرج بُعد الشمس بحسب ناموس كبلر الثالث وهو : « النسبة بين مربعي سنتي سيّارين (اي زمن دورتهما حول الشمس) كالنسبة بين مكعبي مسافتهما عن الشمس » اما وزمن الدورتين معروف وبعد احد السيّارين قد عُرف فبُعد الثاني يستخرَج استخراجاً دقيقاً

(معرفة كتلة القمر) اما استخراج كتلة القمر من رصد اروس رصداً فتوغرافيّا فعمل معقّد ويكاد يكون بسطهُ متعذراً لانهُ يدخل بنا في ميدان علم الفلك الدينامي . ذلك ان الاضطراب في حركة القمر يزداد متى كان القمر متوسطاً بين الارض والشمس ويقل متى كان في الجهة المقابلة من فلكه . فينتج عن ذلك اختلاف في حركة القمر يزيد مسمّاهُ (Coefficient) او ينقص بحسب زيادة بُعد الشمس عن الارض او نقصهِ . وهذا المسمّى مرتبط بجرم (كتلة) القمر . فاذا ضبط بُعد الشمس عن الارض بالطريقة التي وصفناها تمكنا من التدقيق في استخراج جرم القمر

وفي كل هذا لا بدّ من ان نشير الى شدة العناية التي تجب على الراصد في استبعاد كل العوامل التي تدخل الخلل على حساباتهِ كأثر انكسار النور وزوغانهِ وانتشارهِ وغير هذا من العوامل الطبيعية لكي يحصل على النتائج الدقيقة التي يتوخاها

الحضارة والبيولوجيا

اذا اتيحت لنا بيئة مواتية فلا مندوحة لترعرع الحضارة فيها عن توطن شعب حيّ نشيط مقدام للتغلب على الفلوات الشاسعة واخضاع الطبيعة للحرث والزرع والصناعة وغيرها من مقوّمات العمران . وقد مرَّ بنا ان الاستاذ فلندرز بتري يذهب الى ان «امتزاج السلائل البشرية لابدَّ منهُ توطئة لكل حضارة جديدة» وان نتائج الامتزاج بينها شبيهة بما يسفر عنهُ اتحاد كائنين من الكائنات البروتوزية من تجديد النشاط والقوة والخصب بعد اتحادهما وتبادلهما مادة نواتيهما . ويرى الاستاذ بتري ان السلالة الجديدة تبلغ ذروة نشاطها وقوتها بعد انقضاء ثمانية قرون على الامتزاج ثمَّ تستمرُّ في الذروة نحوا اربعة قرون الى خمسة . فامتزاج قبائل الغال والفرانك وغيرها في ايام كلوفيس وشرلمان قدسبق ازدهار الحضارة الفرنسية في ايام رابليه وموتتين بثمانية قرون . كما سبق اختلاط « الانجليز » و«السكسون » و «الجوت» عصر شكسبير وباكون بذلك المدى من الزمان

ولسنا نجد في الامم الاخرى امثلة تؤيد مذهب الاستاذ بتري هذا التأييد الدقيق . ولكننا نستطيع ان نسلم بأن امتزاج السلائل يزعزع اركان الحضارة زعزعة الى حين ثم اذا اسفر عن سلالة جديدة مستقرَّة اصبح من اركان نهوض الحضارة ورقيها. فاختلاط سلالة بالاخرى قد يزيل من السلالة الجديدة بعض الصفات المستحدثة في خلْق الاثنين ويقوي الصفات القديمة الاساسية التي يتصف بها الدم والجسد . وهذا التجديد الذي يظهر في السلالة الجديدة يكون اجلى وأسرع في بلاد بكر منهُ في بيئة قديمة اعتادتها السلالات لان من شأن الهجرات الى البيئات الجديدة ان تنتخب من الافراد مَن كان كثير الحيوية جمَّ النشاط قليل الثقافة ضئيل التهذيب . فما نراه في الولايات المتحدة الاميركية من « فوضى الدم » لكثرة الشعوب التي هاجرت اليها وأخذت تمازج لا بدَّ ان يسفر يوماً ما — او هو قد بدأ يسفر — عن سلالة مستقرة تبني حضارة جديدة

هذا بحسب مذهب بتري . ولكن ماذا نقول في رأي غوبينو ونيتشه وتشمبرلين وغرانت القائلين بأن التزاوج بين شعبين مميزين احدهما عن الآخر يفضي الى انحطاط اخلاقهما وتلاشي ثقافتهما. ونحن نرى (مؤلف الكتاب الذي نأخذ عنهُ) انهم وضعوا العربة

قبل الحصان ، اي ان انحطاط الشعوب ادى الى تزاوجها . فانحطاط الامبراطورية الرومانية بدأ قبل اكتساح القبائل الشمالية لها . بدأ بنفاد الخصب من التربة ونضوب السلالة الرومانية القديمة من الحيوية . فتزاوجهم مع الجرمانيين كان نتيجة لضعفهم لا علة له . وموطن الضعف في مذهب الاستاذ بتري ، ان حيوية السلالة ، كحيوية الفرد ، لها حدود ولا مندوحة عن انتقالها في ادوار من الطفولة والمراهقة والهرم . فالاستاذ بتري ، بما هو مأثور عن حب الاساتيذ لتنظيم آرائهم ، يقول بأن حياة الشعب تدور دورة كاملة بين الحياة والموت ولها ادوار بينها متساوية الطول في اغلب الاحوال . ولكن الحياة تتفلت من تعميمات العلماء . فالشعوب التي تحرث الارض مثلاً قد تطول ادوار حياتها فتختلف بذلك عن الامم الآخذة بالحضارة الصناعية وما يلازمها من سرعة وتعب يهدان الاعصاب هداً

ولعل هذا هو السر الذي انضب من السلالة الرومانية القديمة حيويتها ونشاطها . فقد اضاعت قوتها الموروثة لما نزعت جذورها من التراب وحوّلت رجالها الاشداء الى طبقة من الموظفين في مدينة مزدحمة كروما . ولا مندوحة عن المدن للمدنية ولكنها تنطوي على بزور الانحطاط الشعبي . فالاعمال التي يعملها الناس قعوداً ، والدور المغلقة والشوارع المزدحمة والملابس الناعمة والطعام المترف وكثرة وسائل العدوى والضعف تعمل معاً على اضعاف السلالة رغماً عن اساليب الصحة العامة التي تقلل وفيات الاطفال وتمدّ في طول الحياة . فالاوبئة قضت على نصف سكان روما وتركتها ضعيفة امام هجمات الجرمان لا تقوى على ردّ غائلتهم . والموت الاسود (الطاعون) نشأ في انكلترا فكان من اقوى العوامل التي اتت على عهد الفدَنية فيها . ان اقوى اعداء الانسان لا يرى الا على شريحة المكرسكوب

ولكن ثمة عامل اقوى فعلاً مما تقدم فيما للحياة المدنية (سكنى المدن) من اثر في مصير الشعب . وذلك تحديد النسل تحديداً ارادياً . فالأُسَر تصغر كلما اتسع نطاق المدن والمدن تنمو بما تلهمهُ من ابناء القرى والدساكر لا بما يلدهُ ابناؤها الساكنون فيها . فالقوم الذين يعمرون المدن يضمحلون رويداً رويداً لقلة نسلهم . وهكذا ضعف سكان روما . فلما تغلب عليهم الجرمان تغلبوا عليهم بأمهاتهم ! وقد حاول قيصر ان يعالج ذلك فكان يمنح جوائز للآباء والامهات الرومان الذين يلدون اكبر عدد من الاولاد . وكان يحمل على العقم فيمنع النساء العواقر من لبس الجوهرات . وكان اغسطس قيصر يفرض غرامات على العازبين — كما يفعل موسوليني الآن — وكان يمنح الامهات هدايا من الدولة لدى ولادة ولد . وتمادى قسطنطين فعرض على الامهات عناية الدولة بأولادهنَّ اذا كنَّ لا يستطعن القيام بنفقة تربيتهم . فلم تسفر مساعيهم عن نتيجة ما . ولا بدَّ من ان يمضي

متوسط المواليد في سبيل القلة حيث تجد الأُسَر القليلة الاولاد فائدة اقتصادية تميزها عن الاسر الكثيرة الاولاد . لا يغني عن ذلك وعظ الوعاظ ومحاولة الحكام. لأن هذه الامور لا تخضع لاحكام الفلسفة

فهل يقضي تضاؤل متوسط المواليد في عصرنا على حضارتنا ؟ لقد سمعنا اصوات النادبين القائلين بأن الطبقات المتعلمة في الامم المتمدنة قد خفضت متوسط مواليدها الى حدٍ يدعو الى الفزع وأنَّ الطبَّ والصحة العامة وملاجئ المحسنين تقاوم الطبيعة بابقاء من لا يستطيع النزاع في معترك البقاء وأن الطبقات الاجتماعية السفلى أخذت تطغى على العليا بكثرة مواليدها وان ما يبذل من المساعي لنشر التعليم ينقضهُ عقم المتعلمين. فالامم المتمدنة آخذة في سبيل الانحدار الى اضمحلال حيوي

قد يكون في كلٍّ هذه الاقوال شيءٌ من الصحة ولكنها ليست اقوالاً تعتمد على البيولوجيا . فلا ريب في أن صعوبة عمل المهذب تتضاعف لأن ذراري اليوم يلدهم اناس جهَّال متعصبون . ولكن اذا نظرنا الى المسألة من الوجهة البيولوجية لم نجدها كارثة تقضي على العمران. فالتعليم لا ينتقل مع الكروموسومات بالوراثة. حتى اولاد الاساتذة لابدَّ أن يتعلموا كما يتعلم غيرهم ويمرُّوا في كل ادوار الدراسة. وما من نبي يستطيع أن ينبئ بما يخفيه اطفال الفقراء من المقدرة العقلية والنبوغ الفكري . فالحيوية الجسدية ، من الوجهة البيولوجية ، اعلى مقاماً في نهضات الامم من التقاليد العقلية . وقوة الخلق من الوجهة الاجتماعية اعظم قيمة من سعة المعرفة وضخامة الثروة . والفلاسفة قلما يكونون افضل الوالدين . فنيتشه كان يعتقد ان اصفى الدماء تجري في عروق الفلاحين الالمان . وهكذا في معظم شعوب الارض

ولعل اعظم النعم التي اتيحت للحضارة ، ان تكون المادة المقدمة للتعليم في المدارس خارجة من بيوت عرفت بقوة الحيوية وقوة الخلق ، ولو كانت نعمة مقنعة . لا ريب في وجوب وضع المعرفة الخاصة بتحديد النسل وضعاً قانونيًّا ، والسعي لمنع تناسل المعتوهين والمصابين بامراض وراثية ، ورفع مستوى الضمير الاجتماعي من الوجهة الصحية واليوجنية . ولكن لا ريب كذلك في وجوب الاعتماد على البيئة والتهذيب في اعداد ابناء كل الطبقات لترقية الحضارة ونقلها من جيل الى جيل بدلاً من الاعتماد على ابناء الطبقات العليا فقط . فالوراثة ليست سوى عامل ضئيل في حفظ النوع . والنشوء الآن ليس بيولوجيًّا بل اجتماعيًّا . اعطونا سلالة سليمة ومدارس راقية ، وخذوا منا ضمانة على حفظ النوع

الحضارة والاجتماع

فالحضارة تعتمد على وسائل الانتخاب اكثر من اعتمادها على طبيعة المنشآت العمرانية وتقوم على طبيعة البيئة وطبيعة التهذيب اكثر من قيامها على ازالة الضعفاء بقوة الاقوياء. وما يخالجنا من الريبة لدى نظرنا للمستقبل لا يدور حول تاريخ هذه الاسرة او تلك بل يدور حول الوسائل الاجتماعية التي انقضى عليها قرون وهي تنظم ارتقاء البشر وتدعمهُ نعني المعبد والاسرة والمدرسة: فما هي حالتها كوسائل لتنظيم الحضارة ونقلها من جيل الى جيل؟

لقد فقدت الكنيسة المسيحية جانباً كبيراً من المقام العظيم الذي جعلها في عصور مضت سيدة اوربا وفي عهد انقسام اوربا وحروبها عاملاً فعالاً من عوامل التربية والآداب يساوي مقام اعظم الدول واقواها . لقد مضى عهد هلدبراند وكلفن ووسلي . اننا لا نعرف رجلاً في هذا العصر جعل صوتهُ صوتاً يعرب عن ضمير الامة واستطاع ان يحرز من القوة والمقام ما للملوك والرؤساء . ومنذ قام لوثيروس بالاصلاح الديني في القرن السادس عشر مؤيداً من بعض الامراء الالمان أخذت الدولة تتخذ لنفسها شيئاً فشيئاً ما كان للكنيسة من مقامٍ ونفوذ فانحطت بذلك زعامة الكهنة الادبية

فدارس التاريخ يرى في انحلال العقائد واختلاط بعضها ببعض وزوال المصادر الدينية لآداب النفس والسلوك مظاهر خطيرة لا مندوحة عنها لفهم حاضر العمران ومستقبله . ويندر ان نجد في عصور التاريخ عصراً هبط فيهِ صدق العقيدة الدينية (المسيحية) الى هذا المستوى الذي بلغتهُ الآن . ويندر كذلك العثور على عصر كانت فيهِ آداب الناس عرضة لعوامل الضغط والانقلاب كهذا العصر. هل تستطيع الدولة ان تحافظ على النظام الاجتماعي من غير معاونة الكنيسة ؟ وهل يحتفظ الانسان بمستوى عالٍ لادب النفس اذا اقام بنيانهِ على التعليم وحده بدلاً من اقامتهِ على العقيدة الدينية والايمان الروحي؟ وهل المدرسة العصرية بدل وافٍ من الكنيسة والبيت ؟ الا تذيع في الناس علماً لا حكمة ومعرفة لا فهماً وبراعة تخلو من وازع الضمير ؟ الا تطبع ابناءها بقوة ميكانيكية للتكيُّف بحسب مقتضيات البيئة بدلاً من ان تخلق فيهم احساساً عميقاً بالجمال والابداع ؟

اما الدين فيحتاج الى فصل على حدة . وأما الاسرة في العمران الحديث فتتداولها ايدي التقلُّب والانحلال . والاسرة ركن كل حضارة عرفها التاريخ . فقد كان وحدة العمران الاقتصادية والانتاجية في عصور المدنيات الزراعية . وكانت الوحدة السياسية الاجتماعية يتلخص فيها نظام الدولة السياسي ويحلُّ الوالد فيها محلَّ الرئيس أو الملك . وكانت وحدة العمران الثقافية

لتعليم الصغار وتنشئتهم فينقلون الفنون والآداب من جيل الى جيل . وكان وحدة المجتمع الادبية تبثُّ فيهم عن طريق التعاون والنظام تلك الميول الاجتماعية التي نحسبها سدى كل جماعة متمدنة ولحمتها . فكانت في كثير من نواحي العمران اكثر ضرورة له من الدولة تتكسر سفن الحكومات على صخور الاختلاف ويبقى النظام الاجتماعي بسبب الاسرة ، لا يأتيه العبث من بين يديهِ ولا خلفهِ . لذلك يقول الاجتماعيون بانهُ اذا زال نظام الاسرة تقوّضت دعائم العمران

ولكن الدولة اليوم تزداد قوة يوماً اثر يوم في حين ان الاسرة تتحول من بيوت الى دور ومن اطفال الى جراء . لا يزال الرجال والنساء يتزاوجون ويلدون احياناً . ولكن التزاوج ليس زواجاً . وليس كل زواج سبيلاً الى الامومة والابوة وقلما تكون الابوة والامومة سبيلاً الى تنشئة الصغار وتهذيبهم . فاطلاق الزواج من قيوده الادبية والدينية الاولى ، واباحة الطلاق الى مداه المشاهد في اميركا واوربا يقلبان وجه الزواج الحقيقي . ثم ان المستنبطات الكيماوية والطبية المختلفة تنضب قوة التناسل على غير طائل والمدرسة تحتضن الطفل بدلاً من امهِ والدولة تغتصب سلطة الاب في تعليمهِ وتثقيفهِ . ثم يحاول المعلم والبوليس ان يحافظا على نظام الاسرة القديم في البيوت فيعجزان . وفوق كلّ هذا تحلُّ الصناعة محل الزراعة في اكبر الامم المتحضرة ، والعمل الفردي يقوم على انقاض العمل المجتمع في حرث الحقول . ولم يبق من النظام القديم الاّ غرفة نوم وعاطفة — كثيراً ما تكون زائلة — تربط رجلاً بامرأة وتصل بين الابناء والبنات وبين الموقد الذي اجتمعوا حولهُ صغاراً . لقد اصبحت الدولة في المقام الاول من عناية الناس بدلاً من الاسرة

ولكن هل الدولة ، وهذه مبلغ رسوخها اقتصاداً وادباً ، قوية تستطيع ان تقوم باعباء هذه التبعة الملقاة على عاتقها فتتمكن من المحافظة على الارث الانساني النبيل ، في المعرفة والفن والادب ، وتوسيع نطاقهِ ونقلهِ من جيل الى جيل . وهذا الارث هو عماد العمران وروحهُ وسرُّ حياتهِ ؟ او هي — اي الدولة — بوسائل السياسة المتبعة الآن تصبح غالباً نهباً مقسماً بين رجال من الطبقة الثانية او الثالثة لا يدركون للمعرفة قيمة ، والفن سرٌّ محجوب عن ابصارهم ؟ لماذا نرى ان اصغر الرجال في اميركا يحكمون اكبر المدن ؟ ولماذا نرى ان الطريق الى المناصب هو طريق الاحزاب حيث الطاعة والامتثال اجدى للطامع من الحكمة السياسية والغيرة الوطنية والتمسك بالعقيدة والمبدإ ونواهي الضمير . ولماذا نشهد الفساد السياسي ، وتبديد الاموال العامة ، واخاديع الانتخابات ، والناس لا يحركون من اجلها ساكناً بالغة اذاعة الصحف لها ما بلغت ؟ ولماذا نشهد ان اكبر

اعمال الدولة الآن انما هو قمع الجرائم (او حمايتها) والاستعداد للحرب في الفترات التي تتخلل مؤتمرات الصلح ؟ هل الدولة هي النظام الذي تتخلى له الكنيسة والاسرة عن شرف القوامة على العمران ؟

لنقلها ثانية ! الثروة العظيمة تنطوي على خطر عظيم للمجتمع انطواءها على وسائل فعالة لرقيه . ولما كانت مواهب الناس مختلفة فالتباين بين الثروات التي يجمعونها يزداد بازدياد المستنبطات. والآلات الجديدة تضاعف قوة الجريئين من اصحاب المشروعات الكبيرة فتتسع الهوة التي تفصل بين الطبقات الاجتماعية وتعرض الجسم السياسي الى ضغط شديد . كذلك اذا اتسعت الثروة هدّد الترف الحيوية الجسدية والادبية في الجنس البشري . واصبح الناس يرون اشباع حاجات الجسد مقدماً على الانتاج في ميادين العمل . والملاهي ادعى للعناية من السعادة والابداع . فينخر السوس في حيوية الشعب وتفشو فيه حوادث الاعياء العصبي ويعلو مقام الاطباء النفسيين وتتداعى اركان الخلق فاذا عصفت العاصفة واناخت الازمة على الامة بكلكلها فما يعصم الامة من الرضوخ لها ؟

ولقد وصف احد الكتّاب هذه الحال وصفاً بليغاً دقيقاً عليه مسحة من روح التشاؤم قال :

« امامك شعب يبث فيه القوة والنشاط تعرضه لشظف العيش وخشونة البيئة ، تدفعه من موطنه البواعث التي تدفع النفس الى الكفاح في سبيل الحياة فيطغى على شعب اقل حيوية فيغلبه على امره ويطرده من بلاده او يمتزج به . فتتمكنه عادات الحزم والنشاط التي نشأت في بيئة غير مواتية من البحبوحة والثروة في بيئة جديدة مواتية . فتنشأ طبقة همها الاكبر الترف ، تحتقر الجهد الجسدي والعمل وتبدع في فنون الترف ما شاء لها الابداع. والترف يسفر عن مضاربة والمضاربة تزيل الآراء التقليدية والعادات الموروثة وتنشيء دقة احساس تقتل في النفس الحزم في العمل . وبروح الفكر رائداً في تيه من التحليل فيكشف الفرد وراء المجتمع ويرتد الفرد الى ذاته فيكتشفها بعد ما كان عمله كجزء من المجتمع قد ألهاه عنها. فيضعف الشعور بوجود مصلحة عامة ويتحول المواطنون الى افراد

ثم من بلد بعيد يبدو شعب جديد ، يكافح قوة الطبيعة في بيئة غير مواتية فيصل الى هذه البلاد ويشهد فيها الطرق المعبدة والغلال الوفيرة والترف فينقلب من عامل الى حالم . . . . والقصة فيما يلي كالقصة فيما تقدم . . !

بقاء الحضارات

فهل الحضارة باقية ابد الدهر ؟

من الطبيعي اننا لا نقصد في سؤالنا بقاء الارض ولا نحن نقصد بقاء سلالة من السلائل او امة من الامم. فالراجح ان الارض باقية وان السلائل والامم زائلة. وانما نحن نسأل هل

يتاح للحضارة البقاء الى ما شاء الله ام هل مصيرها الى الدمار والاضمحلال من دهر الى دهر؟
ان الحضارة ليس شيئاً مادياً يرتبط ببقعة من الارض لا انفصال له عنها . بل هي مجموعة خفية معقدة التركيب . من المآتي الفنية والصناعية والمبدعات الثقافية . فاذا استطعنا ان ننقل هذه المجموعة من بلاد نضبت حيوية شعبها واضمحل سلطانهم، الى بلاد بكر وشعب نشيط كنا قد حافظنا على الحضارة الى مدى بعيد ودبرنا لها سبيل الخلود بعد اثلال العروش وانطواء صفحات السياسيين والقواد والجيوش

فيِ هذا المعنى المحدود لا يصح القول بان الحضارات تضمحل . انما تضمحل الشعوب والامم . فالحضارة اليونانية لم تبد . انما البلاد التي انجبت في الماضي هوميروس وارسطوطاليس والاسكندر وغذتهما قد نضبت من النبوغ

ففي بلدان اخرى لايزال هوميروس ينشد غضب اخليس ، والاسكندر يغزو البلدان حتى يصل الى ضفاف الكنج، وهزيود يترنم اغانيه القروية ، وبندار يضع على جباه الفائزين اكاليل الشعر، وصولون يشترع ويتعلم ، وكليستينيس يقوّم الدمقراطية بمقوماتها، وبركليس يصغي لاقوال انكسغوراس ويجلس مع سقراط عند اقدام اسباسيا، وايسكليس ويوريبدس يبدعان الرواية التمثيلية، وافلاطون يتمشى مع تلاميذه في اكاديميته، وديوجنيس يحمل مصباحهُ الضئيل باحثاً عن رجل ، وأرسطوطاليس يصنف الكون ، وزينون يخاطب اوريليوس على ما بينهما من قرون ، وسافو تنشد الشعر، واقليدس الاسكندري يبدع القضايا الهندسية . ليس هذا ما ندعوه الموت — هذا هو الحياة بل هو روح الشعب الاغريقي القديم

***

ان الذاكرة تتغلب على الموت وذاكرة البشر ادق واحفظ اليوم منها في كل عصر سابق . كانت الكتابة اداة ضعيفة لنقل الذاكرة القومية واما الطباعة فاداة افعل وادق . المدارس تحرث هذه الذاكرات وتغرسها وترعاها . وفي كل يوم يكشف عن طريقة جديدة لتقويتها . هذه تنتزع من حنجرة المطرب صوتاً تخلّدهُ في قرص قبلما يأتي الموت على الحنجرة وصاحبها . وتلك تدوّن صورة يصحبها صوت فاذا رأت الاجيال القادمة الصورة وسمعت الصوت عادت الى الاذهان صوراً مليئة بالثروة العقلية والفنية والروحية

يأتي الجفاف على بقاع الارض الخصبة وتنضب منها الحيوية ولكن الانسان يحمل ادواته وفنونهُ وينتقل الى بلاد اخرى ناقلاً معهُ ذكرياته . فاذا كان التعليم قد وسّع نطاق هذه الذاكرة وقوّاها وصقلها فالحضارة تهاجر معهُ ولا تغيّر الاّ موطنها الارضي !

الالكترونات والبروتونات

آراء الدكتور ديراك[1]

للدكتور مشرفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

طلب اليَّ حضرة رئيس التحرير ان اشرح على صفحات المقتطف آراء الدكتور ديراك في ماهية البروتون ولعل الذي دعاه الى ذلك ما ظهر على صفحات الجرائد الانكليزية من التعليق على هذه الآراء وقت اجتماع الجمعية البريطانية لتقدم العلوم[2] في الصيف الماضي. والواقع انه توجد في الوقت الحاضر موجة اهتمام بالابحاث الطبيعية من جانب الجمهور المتعلم في مختلف الامم المتحضرة ولعل هذه الموجة قد تولدت عن حركة التطور العنيفة في العلوم الطبيعية التي وصل اثرها الى اساس التفكير البشري فحوَّلهُ وعدله حتى كاد يفقد معالمه الاولى فقداناً تامًّا

يعلم القارىء ان علماء الطبيعة قد وصلوا الى ان المادة مؤلفة من ذرات وأن كل ذرة تتركب من نواة ذات شحنة كهربائية ايجابية تحيط بها الكترونات كل منها تحمل شحنة سلبية . وتدل الابحاث التي قام بها رذرفرد (Rutherford) واتباعه على ان النواة تتألف من الكترونات وبروتونات والاخيرة هي جسيمات تشبه الالكترونات وتمتاز عنها اولاً بأن شحنتها ايجابية وثانياً بأن وزن الواحدة منها اعظم بنحو الفي مرة من وزن الالكترون وعلى ذلك تكون المواد كلها مؤلفة من جوهرين اثنين احدهما خفيف ويحمل شحنة سلبية وهو الالكترون والثاني ثقيل نوعاً ما ويحمل شحنة ايجابية وهو البروتون . ومن المهم ان يلاحظ ان مقدار الشحنة المرتبطة بالبروتون يساوي تماماً مقدار الشحنة المرتبطة بالالكترون وإنما الاختلاف في الاشارة الجبرية او النوع فقط

هذه مشاهدة معروفة منذ اوائل هذا القرن كان من شأنها ان حملت العلماء على محاولة ايجاد ارتباط بين الجوهرين. وفي ديسمبر سنة ١٩٢٩ نُشِرَ في اعمال الجمعية الملكية بلندن[3] بحث للدكتور ديراك المدرس بجامعة كامبردج انطوى على رأي مستحدث في ماهية البروتون وعلاقتها بالالكترون أثار شيئاً من الاهتمام من جانب العلماء ووصل خبره الى الجرائد اليومية في الصيف الماضي كما تقدَّم . فقد لاحظ ديراك ان المعادلة التي تربط سرعة الالكترونات بمقدار طاقة حركتها هي معادلة من الدرجة الثانية لها حلاَّن أحدهما يجعل طاقة الحركة موجبة والآخر يجعلها سالبة . والحل الذي يجعل طاقة الحركة موجبة هو

---

(١) Dr. P. A. M. Dirac. (٢) British Association for the Advancement of Science. (٣) Proceedings of the Royal Society of London

الحلُّ الذي نقبلهُ عادة وأما الآخر فنرفضهُ لعجزنا عن تفسيرهِ تفسيراً طبيعيًّا. فالجسم ذو الطاقة السالبة هو جسم تزداد طاقته[1] إذا نقصت حركته وتقل اذا زادت وليس بين الاجسام التي نعرفها ما يتصرف هذا التصرف بل الامر بالعكس. إلاَّ ان الدكتور دراك أتى بفكرة حاذقة لتفسير وجود الحل السلبي. ذلك أنهُ افترض أن الفضاء العاري عن المادة مؤلف من عدد لا نهائي من الالكترونات ذات الطاقة السالبة وأن البروتون عبارة عن وجود فجوة في هذا الفضاء أي عن حيّز صغير خال من الكترون ذات طاقة سالبة. فالعالم إذن في نظر الدكتور دراك مؤلف من الكترونات بعضها ذات طاقة موجبة وهذه نلحظها وتتأثر بها آلاتنا والبعض الآخر طاقتهُ سالبة وهذه لا أثر لها فينا ولا في اجهزتنا بل هي ما نسميه الفضاء العاري عن المادة. إلاَّ انهُ توجد فجوات أو «ثقوب» في الفضاء خالية من الالكترونات ذات الطاقة السالبة وهذه الفجوات هي ما نسميه بالبروتونات

هذا هو باختصار ملخص رأي دراك. وهو يُرجع الكائنات إلى جوهر واحد هو الالكترون ويجعل لهذا الجوهر حالتين حالة تكون فيها طاقته موجبة وحالة اخرى تكون فيها طاقته سالبة ويقول بامكان تحول الالكترون من حالة إلى الحالة الاخرى ويحدث هذا التحول في رأيهِ بأن تحل الكترونٌ في فجوة من فجوات الفضاء وبذلك تمحي أثرها كما تمحي أثر الفجوة — التي هي البروتون — وبذلك تنعدم مادتاها او بعبارة أصح تتحول إلى تموجات من نوع اشعة س (X) تنتشر في الفضاء منذرة بأن قد فني الكترون وبروتون

ومع أن رأي دراك هذا لهُ ما يبرره من الناحية الفنية إلاَّ إن عليهِ اعتراضين هامين يظهر لنا اليوم أن لا سبيل للرد عليهما. فالاعتراض الاول هو أن احتمال حلول الالكترون في فجوة قد حسبهُ دراك نفسه وآخرون سواه فوجدوا انهُ اكبر بكثير مما تسوّغهُ المشاهدة فلو كان رأي دراك صحيحاً لكان فناء العالم المادي أسرع بمئات المرات مما هو مشاهد

او بعبارة اخرى إن دراك يريد أن يفني العالم والعالم لا يريد ان يفنى! والاعتراض الثاني خاص بوزن الالكترون الذي ذكرنا انهُ اخف نحو الفي مرة من وزن البروتون فلو لم تكن البروتون الاَّ فجوة في الفضاء يجوز ان تملأها الكترون لكان من المنتظر أن يتساوى وزناهما وهذا بعيد عن الواقع. وقد حاول أوبنهيمر Oppenheimer اخيراً ان يعدّل آراء دراك بما يجعلها غير معرضة للاعتراض الاول الاَّ انهُ في محاولته هذه قد غيَّر معالم هذه الآراء حتى فقدت او كادت تفقد المبرّر الذي حدا بدراك إلى القول بها

وخلاصة القول أن نظرية دراك وإن كانت تنطوي على عناصر ذات بال قد يكون لها أثرٌ باقٍ في تطور العلوم الطبيعية الاَّ انها في شكلها الحالي تحتاج إلى كثير من التهذيب

(١) المقصود بالطاقة في هذا المقال طاقة الحركة



روح الاستهتار في هذا العصر

وأسباب انتشارها بين الشبان

للفيلسوف برتراند رسل

— ١ —

ما من انسان يزور الجامعات في غرب اوربا الآن وتروعه فيها روح الاستهتار التي تسود شبان اليوم سيادة لم تكن لها في الماضي من الزمن ، مكانتها الحاضرة — ولكننا نستثني من هذا الحكم روسيا والهند والصين واليابان ، وربما جاز لنا ايضاً ان نضيف الى قائمة هذه البلدان المستثناة بلاد التشكوسلوفاكيا ويوغوسلافيا وبولندا وجانباً من المانيا — ولكن مما لاشك فيه ان هذه الروح من السخرية تسود اليوم شبان انكلترا وفرنسا والولايات المتحدة

الاستهتار

وقد عالج المستر كرتش هذا الموضوع في كتابه «مزاج العصر» وخرج من بحثه بعدد من الاسباب التي يرد اليها تلك الروح المستهترة التي تسود العصر — ولكن يلوح لنا انه تقصى اسبابه ، التي احصاها ، من مصادر يتكلم اهلها اللغة الانكليزية فقط ولهذا فقد نرى ان الرجل لم يخرج باستنتاج سليم من نواحي النقص . ولكي نتفهم اسباب الاستهتار الفاشية في روح الشبان الغربيين نضطر ان نتفهم ايضاً اسباب عدم فشو الاستهتار في روح الشبان الشرقيين

والشبان في روسيا يخلون من روح الاستهتار لان نفوسهم مليئة بالايمان بفلسفة الشيوعية ، ولان بلادهم غنية بمصادرها الطبيعية مما يمكن استغلاله خير استغلال اذا اتجهت اذهان ابنائها الى هذه الناحية ، وعلى هذا فالشبان في روسيا يجدون امامهم سبيلاً من الحياة جديراً بعنايتهم وجهودهم ، وحين يشغل المرء في تحقيق فكرة خيرة ترمي اليها حياته او حياة امته وينهمك الانهماك العملي الحق في اشتغاله ذاك ، ينصرف الانصراف الكلي عن التفكير بغاية الحياة ومن اين والى اين تنتهي ، وعلى هذا فالشبان الروس يتحمسون في اعمالهم يزجيهم ايمان قوي بمبادئهم التي يعملون في سبيلها بجهد وعزم

وجماع ايمان الشاب الهندي هو لؤم انكلترا التي تفرض سيادتها على بلاده فرض العنيد الجبار . وكما يخرج البعض من «ديكارت» وحياته بفلسفة قائمة بذاتها ، فكذلك يخرج

الهندي من ايمانه بلؤم انكلترا بعقيدة هي الاخرى فلسفته في الحياة، وبموجب هذه العقيدة يرى الهندي ان مجرد كون انكلترا مسيحية فالاسلام او الهندستانية او غيرها من الاديان الاخرى هو الدين الحق ، ولئن كانت الانكلبزامة مال وصناعة فواجب الهنود ان يستعيضوا عن الصناعات الانكليزية بمنازلهم الوطنية او ان يدخلوا على الواردات الانكليزية تعاريف جمركية من شأنها ان تصد جريان تلك الصناعات الى بلادهم وحماية الصناعات الوطنية ضد الاغارات الصناعية الاجنبية، ولئن كانت انكلترا تملك الهند بقوة المادة فعلى الهنود ان ينشدوا قوى الروح حتى لا يتصلوا والانكليز بسبب او يكونوا منهم بسبيل

ومطاردة الحكومة للحركة الوطنية في الهند هي وحدها كافية لجعل الهنود ابطالاً ، وعلى هذا فمشكلة الهند الوطنية تشغل شبانها عن روح الاستهتار . وبغض الصين للانكليز له شأنه هو الآخر هناك، ولكن ليس له خطره الذي هو عليه في الهند لان الانكليز لم يستعمروا الصين ، والشبان الصينيون يمزجون وطنيتهم بنزعة مخلصة صوب الاخذ بأساليب الحضارة الغربية كما كانت عليه الحال في اليابان منذ خمسين سنة مضت

وروح الاستهتار في الصين كانت قد سادت رجال الامبراطورية ثم انحدرت منهم الى الرجال الحربيين الذين فصلوا الدولة منذ سنة ١٩١١ عن الامبراطورية ولكن ليس للاستهتار مكانتهُ في عقول الشبان العصريين . وحالة الشبان في اليابان اليوم لا تختلف عن حالة الشبان في اوربا بين سنة ١٨١٥ ، سنة ١٨٤٨ ، وألفاظ الحرية، والحكومة النيابية وحرية التفكير والتعبير وما الى ذلك ما تزال الفاظاً لها في اذهان اليابانيين اثرها الفعال ، والجهاد في سبيل نصرة هذه المبادىء التي تمثلها تلك الالفاظ على تقاليد الاوتقراطية والاقطاعية وغيرها، فيها الكفاية لصرف اذهان الشبان عن كل ما عداها

— ٢ —

ولنا ان نسأل الآن — لماذا يسود الاستهتار نفوس شبان اليوم ؟ والذي يلوح لنا ان الشبان لا يعجزون فقط عن الايمان بما يقال لهم ، وانما هم عاجزون عن ان يؤمنوا بأي شيء كان . وما علة ذلك ؟ لنعالج بعض المثل العليا التي كانت تثير في الماضي حوافز الاخلاص في القلوب ثم اصبحت اليوم وليست لها قوتها الماضية وشدة اثرها في النفوس . ولنذكر من تلك المثل العليا الدين ، والوطن والارتقاء ، والجمال ، ثم الحقيقة — ولننظر فيها حتى نرى ما خطر هذه المثل ولماذا فقدت من مهابتها ومقامها ما فقدت ؟

الدين العلة هنا عقلية واجتماعية معاً. ولاسباب عقلية نجد نحن ان قليلين من الناس الا كفاء لهم اليوم عين حماسة الايمان الديني التي كانت عليها حماسة رجل مثل سانت توماس مثلاً. والاله عند معظم العصريين هو شيء غامض بعض الغموض، وعرضة لان ينزل الى مرتبة اعتباره «قوة الحياة» او هو قوة والسلام!

وحتى جماعة المؤمنين تراهم مشغولين بأثر الدين في هذا العالم اكثر من اشتغالهم بالعالم الآخر الذي يؤمنون به، وتراهم اقرب ايماناً بأن الله فكرة مفترضة لاتخاذها وسيلة الى تحسين العالم، منهم ايماناً بأن هذا العالم قد وجد لمجد الله — وفي محاولتهم اخضاع الله لحاجات هذا العالم الارضي سعة للشك في براءة ايمانهم— وقد يلوح لنا انهم يعتبرون الله اعتبارهم «يوم السبت» اعني انه جُعِل للانسان، لا الانسان للسبت

وهناك اسباب اجتماعية من شأنها ان تجعلنا نرفض الكنائس كأسس للمثل العليا العصرية — فهذه الكنائس وما تتصل به من الاملاك الموهوبة والموقوفة على مصالحها، تضطر ان تدافع عن نظرية الملك الخاص — وفضلاً عن ذلك، فالكنائس تشديد في قوانينها الاخلاقية ترفض بموجبها كثيراً من مسخرات الحياة التي يعتبرها الشبان اشياء غير مضرة، ثم هي تفرض الواناً من العذاب والقصاص يراها الشاكون مظاهر من القسوة لا مسوغ لها — وأنا اعرف بعضاً من الشبان المتحمسين ممن يقبلون تعاليم السيد المسيح قبول الرضى والاعجاب ولكنهم من الناحية الاخرى لا يتساوقون مع تعاليم المسيحية الرسمية وما ترسمه الكنائس من خطط وأساليب

الوطن لقد كانت الوطنية في ازمنة كثيرة وأمكنة كثيرة عقيدة تجتذب اليها خيرة العقول، وقد كانت هذه حالة انكلترا في ايام شكسبير، والمانيا ايام نخت، وايطاليا ايام ماتزيني، وهي ما تزال كذلك في بولونيا والصين ومنغوليا الخارجية. والوطنية ما تزال عظيمة النفوذ في الامم الغربية، فهي التي تسود السياسة والنفقات العامة، والتسليح وما الى ذلك — الا ان شبان العصر عاجزون عن ان يتخذوا هذه الوطنية كمثل اعلى. وقد تكون الوطنية مثلاً اعلى لاي الامم المستعبدة ولكن متى نالت الامة حريتها اصبحت الوطنية والتشدق بها ضرباً آخر من ضروب الارهاق. ولنذكر معاهدة «فرساي» مثلاً على ما قدرناه من ضرر الوطنية حين تسود الامم الحرة، فاولئك الجنود الذين كانوا يذبحون ذبح الاغنام في ميادين القتال جهاداً ضد الروح الحربية كما قيل لهم وجدوا انفسهم بعد معاهدة «فرساي» انهم انما كانوا يقودون اممهم الى اعتلاء عروش التحكم الحربي وانماء تلك الروح الخبيثة، فحق للشبان ان يبغضوا الوطنية وان يجدوا فيها عامل فساد المدنية الحاضرة



الفيلسوف برترأند رسل

مقتطف فبراير ١٩٣١ — امام صفحة ١٦٥

الارتقاء كان الارتقاء مثلاً كاملياً عالياً في نظر ابناء القرن الماضي. ولكنه مثل سخيف غير جدير بالالتفات في نظر شبان العصر. فالارتقاء الذي يقاس انما هو ارتقاء في الشئون التافهة كعدد السيارات التي تخرجها المصانع او عدد لوزات الفول السوداني التي تستهلكها الامة. اما الامور الجديرة بالعناية، الاساسية في الارتقاء، فلا يمكن قياسها. فهي اذن لا تواتي المعلن والمنتج في ترويج اعمالهما. كان شكسبير يقيس تفوق كل عصر باسلوبه في نظم الشعر (الانشودة ٣٢ من شعر شكسبير) ولكن هذا القياس عتيق لا يتفق وروح الحضارة في نظر ابناء العصر

الجمال يوجد في مشكلة الجمال اليوم شيء يجوز لنا ان نسميه «مودة قديمة» وان كنا عاجزين عن ان نذكر علة ذلك. فالرسام اليوم يغضب ان هو اتهم بانهُ ينشد الجمال، ومعظم الفنانين في هذا العصر تراهم وكأنما هم يثيرهم حافز من السخط على العالم ولهذا يرغبون في التعبير بفنهم عن حاسة ألم اكثر من رغبتهم في التعبير عن حالة رضى واطمئنان

ثم انظر هذا الذي يلاحظهُ المستر «كرتش» في هذا الشأن: — فهو يقول انهُ يوجد كثير من الوان الجمال مما يحتاج معها المرء الى اصطناع اسلوب من الاعتزاز بالنفس لا يتسنى لانسان العصر الحالي

فرجل وطني من سكان مدينة اثينا او مدينة فلورنسا في الماضي، كان يستطيع من دون كبير عناء، ان يشعر في نفسه بانهُ شيء ذو خطر، فقد كانت الارض في نظره مركز الكون كله، والانسان الغاية من الخلق، ومدينتهُ كانت تُخرجُ المثل الاعلى للانسان وكان هو نفسه من خيرة ما تخرجه مدينته من الناس، وعلى هذا فقد كان يشعر في نفسه ان تلك العواطف التي تثور في نفسه بدوافع شخصية قمينة بان تصور في الفاظ من الشعر الخالد

واما الانسان العصري فحين تصيبهُ الاقدار بمساوئها فهو لا يشعر بنفسه اكثر من انهُ عدد صامت في ذلك السجل من الاحصاء الضخم لا اكثر ولا اقل. وهل الانسان في اعتبار العصر الاَّ حيوان حقير يدب بين فترتين من السكون الابدي، الواحدة قبل الولادة والاخرى بعد الموت؟ وما عسى ان يهمّهُ الماضي او المستقبل وهذه هي العواطف التي قد تثور او لا تثور في صدر ذلك الحيوان الحقير الذي يدب لحين قصير ثم يختفي؟

الحقيقة كانت الحقيقة فيما سلف من الايام شيء مطلق خالد الحي، ولكن العلوم الحديثة من مثل الفلسفة العملية، والمسلكية، والسيكولوجية والنسبية وغيرها قد قتلت ذلك الاعتقاد بالحقيقة قتلاً. وقد كان الانسان في الماضي يعبد الحقيقة ولكن الحقيقة اليوم شيء نسبي وليس من السهل ان يقاد الانسان الى عبادة الشيء النسبي

قناموس الجاذبية في نظر ادنغتون ليس اكثر من شيء متفق عليه للقياس وليس صح من المذاهب الأُخرى كما ان المقياس العشري ليس أصح من المقاييس الأُخرى وهذا الذي كان يقوله « سبينوزا » عن القانون الاخلاقي ومصدره عن قوة خفية لديه، تستطيع اليوم ان ترده أنت الى اسباب اقتصادية حتمها نشوء الجماعات البشرية كما يقرر « ماكس نوردو » في كتابه « الآداب ونشوء الانسان » او ان تجاري « فرود » فتقرر ان وراء هذه الظواهر التي تسيطر على نفسيتنا اشياء في حقيقتها هي منازع جنسية

— ٣ —

الى هنا كنا نعالج مشكلة الاستهتار من وجهة عقلية، اعني نعالجها كشيء له اسبابه العقلية. ورجال السيكولوجية الحديثة لا يفتأون يذكرون لنا ان الايمان قلما يصدر عن اسباب عقلية، وهذا الحكم يصدق ايضاً على عدم الايمان ولو ان جماعة الشاكين يتجنبون هذه الحقيقة. وأسباب اي شك منتشر ترتد في الغالب الى اصول اجتماعية اكثر من ارتدادها الى اصول عقلية — والعامل الرئيسي في هذا الشك هو العزاء عن القوة المفقودة، ورجال النفوذ ليسوا برجال استهتار ما زالوا قادرين على تنفيذ مبادئهم بما لديهم من قوة، واسرى الظلم والاستبداد لا يستهترون لان نفوسهم مليئة بالبغض والبغض مثل غيره من الشهوات القوية يسحب معه جيوشاً من المعتقدات المقيمة. ولقد كان لرجال الفكر اكبر الاثر في جريان حوادث الايام قبل انبعاث التعليم والديمقراطية ومنتجات المجموع، ولم يكن ذلك الاثر ليقل نفوذه حتى ولو طاحت رؤوس اصحابه عن اجسامهم — اما رجل الفكر اليوم فانه يجد منزلته غير منزلة رجال الفكر بالامس

فليس من الصعب اليوم على رجل الفكر ان يضمن لنفسه عملاً منتجاً ودخلاً ذا سعة من طريق بيع مواهبه الى غني من الاغنياء وذلك بأن يكون من مروجي الدعاية لذلك الغني او مهرجاً له. وقد كان من اثر منتجات المجموع والتعليم الابتدائي ان الغباء قد احتمى بما لم يحتمِ به في اي عصر من العصور الخالية منذ ان قامت الحضارة الانسانية. ولما قتلت الحكومة القيصرية اخا « لنين » لم تجعل « لنين » رجلاً مستهتراً. وانما هي بعثت في نفسه مورداً من البغض لا ينقطع العمر كله وقد انتهى الامر « بلنين » ان فاز اخيراً بالنقمة — ولكن في البلدان الاوربية الاخرى التي يسودها النظام والثبات في الحكم يندر ان يقع فيها من الحوادث ما يستوجب بغضاً كذلك البغض الذي كان يستشعره « لنين » للحكومة القيصرية — كما يندر ان تسنح للمرء فرصة انتقام كتلك الفرصة التي سنحت له

واعمال رجال الفكر اليوم يرسمها لهم رجال الحكومات او رجال المال وهي قد تكون اعمالاً حقيرة في نظر اولئك الرجال ولكنهم يستعيضون عن سخف ما يرونه في اعمالهم التي يؤمرون بفعلها ، بهذه السخرية التي تسودهم في تأدية تلك الاعمال . وليس من ينكر انه توجد اعمال تستوجب كل رضى القائمين بها وليست تثير فيهم شيئاً من السخرية ، من مثل الاعمال العلمية مثلاً والفن المعماري في امريكا ، ولكن ما قولك في شاب ربي تربية ادبية حتى بلغ سن الثانية والعشرين فوجد نفسه على جانب كبير من المهارة التي لا يعرف كيف يستخدمها فيما يفيده ويعلي شأنه ؟

فاذا صحّ هذا الذي ذكرناه فروح الاستهتار العصرية لا يمكن ان تعالج بالتبشير ، ولا بان نقيم لشبان العصر مثلاً عليا افضل من تلك المثل التي يجمعها لهم رجال الدين ورجال التعليم من بين ركام الخرافات ، وانما يكون علاج ذلك من سبيل رسم خطط حياة لهم تستغرق قوى منازعهم المبتكرة ، ولسنا نجد في هذا الشأن خيراً من كلمة دزرائيلي وهي «ربوا معلمينا» وانما يتحتم في هذه التربية ان تكون صحيحة الاحوال لا كضروب التربية المعروفة والكثيرة نواحي النقص سواءٌ في ذلك تربية ابناء العمال وابناء الاشراف . ويجب ان تكون تربية يعطى فيها مقام رفيع للثقافة العالية فلا يستغرق جهود الطلاب الغرض النفعي الذي يرمي الى اخراج قدر من البضائع والمصنوعات ثم لا يجد احد من الناس في وقتهِ متسعاً كافياً للتمتع بها

فالطبيب مثلاً لا يسمح لهُ بممارسة مهنتهِ حتى يعرف شيئاً عن جسم الحي واما الرجل المالي فله تمام الحرية في ان يعمل في دائرة اعمالهِ المالية دون ان تكون لهُ اية خبرة بمختلف الوان تأثيرات اعمالهِ ونتائجها اللهم الا خبرتهُ بتأثير ذلك في مصرفهِ

ما اجمل الحياة في نظر الرجل المالي مثلاً اذا حتم عليهِ ألاَّ يمارس اعمالهِ ما لم يؤد امتحاناً في العلوم الاقتصادية وفي الشعر اليوناني . . . وعلى رجل السياسة ألاَّ يحترف السياسة حتى تكون له معارف كافية في علوم التاريخ وفن الرواية الحديث

الحياة في العصر الحديث معقدة كل التعقيد كثيرة الفروع مشتبكها لكثرة الاعمال الكبيرة المنتظمة . ولكن الرجال الذين يديرون هذه الاعمال لا يدركون جزءًا من الف جزء من آثار اعمالهم قريبة كانت او بعيدة . كان رجال السياسة في كل العصور على جانب كبير من الغباوة . ولكنهم لم يكونوا في عصر سابق في قوتهم هذا العصر . فمهمنا — وهذه قوتهم — ان يكونوا اذكياء . فهل يتعذر حلّ هذه المشكلة ؟ كلاَّ ! ولكني آخر من يقول بانها مشكلة سهلة

يوسف حنا



عمر الارض ومن عليها

بحث تاريخي علمي

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

— ٢ —

وقد عالج الاستاذ (جولي) موضوع عمر الارض من جهة اخرى غير جهة الطبقات المنضدة والزمن اللازم لبنائها فبنى طريقته على اعتبار مياه البحر مياهاً حلوة في الاصل وذلك عقيب تكاثفها وسقوطها مطراً وقد اصابتها الملوحة كما هو مقرر في العلوم الطبيعية من الاملاح التي تحملها اليها السيول والانهار من على وجه الارض . والآن نحن نعرف بالضبط الكيماوي مقدار هذه الاملاح في ماء البحر ونعرف على وجه التقريب مقدار المياه في البحار ومقدار ما تحمله اليها هذه السيول والانهار من الاملاح في السنة فاذا فرضنا احوال الدنيا لم تتغير تغيراً كليًّا منذ ما تكاثفت تلك الابخرة الى بحار حق لنا ان نعتمد على قاعدة رياضية بسيطة لمعرفة الزمن الذي انقضى منذ كانت البحار حلوة الى ان صارت ملحة اجاجاً بتركيبها الحاضر. وقد دل التحليل على ان الحد الاعلى لهذا الزمن تسعون مليوناً من السنين

وحسب السر جورج هورد داروِنْ الزمن الذي انقضى على انفصال القمر عن الارض فوجده ستة وخمسين مليوناً من السنين . ومن البديهي ان تكون الارض يومئذ خلواً من الطبقات الرسوبية ومن آثار الحياة لان حرارتها المضطرمة اللازمة لميعها في تلك الاحوال تحول دون هذه الظواهر التي تحتاج الى الاعتدال .

اذن فعلماء الجيولوجيا في القرن الماضي لم يكونوا مبالغين ابداً في تقديرهم عمر الارض منذ صارت قشرتها رسوبية الى يومنا الحاضر بمائة مليون سنة . والنقص المعيب في جميع الطرائق التي استعانوا بها لكتابة هذا التاريخ الخطير الحافل بالانقلابات ان مقاييسهم وموازينهم لم تكن دقيقة وقد يبلغ الخطأ فيها درجة عظيمة ولكن على كل حال هي مقاييس وموازين لا اوهام وتخيلات وتختلف عن طرائق المتقدمين باتخاذها القواعد العلمية الحسية اساساً للبحث والاستقراء

وباكتشاف (مدام كوري) للراديوم سنة ١٨٩٨ وما سبق ذلك من مباحث الاستاذ (بكرل) التمهيدية في الاورانيوم حصل العلماء على اضبط مقياس لمعرفة عمر الارض وهو مقياس لا نغالي ابداً اذا دعوناه «ساعة جيولوجية» لما امتاز به من دقة وضبط

ومن المقرر في علم الكيمياء اليوم ان العناصر المشعة وهي الراديوم والاورانيوم المذكوران

ومعهما الثوريوم تطلق ذرات مادية من جواهرها الفردية فتتحول بهذه الواسطة الى عناصر اخرى مختلفة و. تاج هذا التحول الى زمن معين يكاد يكون في شدة ضبطه كالزولة او آلات الرصد الزمنية . والطريقة التي يتم بها ذلك هي كما يأتي :

اذا اطلق عنصر الاورانيوم من جواهره الفردية ثلاث ذرات من الهيليوم وهو عنصر غازي ثابت واطلق ايضاً عدداً من ذريرات اخرى تدعى كهارب (الكترونات) اصبح عنصراً آخر وهو عنصر الراديوم المشهور. ولا يقف التغير عند هذا الحد بل يستمر الراديوم نفسه في تبدله فيطلق غازاً ثقيلاً يدعى (المنبعث الراديومي) ويطلق خمس ذرات من غاز الهيليوم فيصبح رصاصاً طبيعيًّا لا يتغير . اذن فالراديوم هو ابن الاورانيوم وهذه الولادة تحتاج الى مدة معينة كما تحتاج اليها النوق العشار . ولا يختلف هذا الرصاص المتحصل عن الرصاص الاعتيادي الاّ بوزنه الجوهري فهو (٢٠٦) في حين ان وزن الرصاص الاعتيادي (٢٠٨$\frac{٢}{٣}$) وتكون المعادلة الرياضية بحسب هذا النص كما يأتي : ذرة واحدة من الاورانيوم = ذرة واحدة من هذا الرصاص + ثماني ذرات هيليوم + قوة متحركة . ويتحول الثوريوم ايضاً مثل هذا التحول فبعد ان يطلق ست ذرات من الهيليوم يصبح رصاصاً ذا وزن جوهري خاص هو ٢٠٨ وهذه العناصر التي تتشابهُ الاَّ في وزنها الجوهري (الذرّي) تعرف بالنظائر Isotopes

وقد حسب الكيمائيون المدد التي يقتضيها هذا التحول الطارىء على الراديوم فوجدوا ان غراماً واحداً من هذا العنصر يصبح بعد مرور الف وسبعمائة سنة نصف غرام فقط اما الباقي فيتحول الى هيليوم ورصاص واثر من مادة متوسطة بينهما. لكن عنصر الاورانيوم هو ابطأ في تحوله من الراديوم فان غراماً واحداً منهُ يحتاج في مثل هذه الحال الى اربعة آلاف وخمسمائة مليون سنة وهي مدة لا نعجب ابداً ان يعدها الناس من اساطير البراهمة وخرافات اليونان لو لم يدونها اساطين العلم الحاضر في امهات كتبهم الفنية الدقيقة

وقد حسب اللورد (ريلي) مقدار غاز الهيليوم المنبعث من الركاز الاورانيومي وهو المعدن الطبيعي الذي يوجد فيه الاورانيوم فوجد ان غراماً واحداً من الاورانيوم يقتضي لهُ تسعة ملايين سنة حتى يتولد منهُ سنتمتر مكعب من هذا الغاز واما نسبة توليد الرصاص فهي ان كل طن واحد من الاورانيوم يتولد منهُ جزء من سبعة آلاف واربعمائة جزء من الغرام رصاصاً في السنة

وبديهي ان حصولنا على هذه النسبة الرياضية يمكننا من تقدير عمر الصخور التي تحتوي هذه العناصر المشعة مع العناصر الاخرى المتحصلة منها . فلو وجدنا مثلاً ركازاً اورانيوميًّا

تتألف منهُ صخرة من صخور الطبقة الفحمية المشهورة في علم طبقات الارض ووجدنا في هذا الركز رصاصاً على نسبة واحد في المائة من مجموع تركيب هذا الركز كان عمر تلك الصخرة بحسب النسبة المتقدمة ١/٩٩ من سبعة آلاف واربعمائة مليون من السنين يعني نحو خمسة وسبعين مليوناً من السنين اما اذا بلغ مقدار الرصاص عشرة في المائة فيربي العمر حينئذٍ على ثمانمائة مليون سنة

وليس من شأن هذا المقال العودة بتاريخ الارض الى عالم الذر ولا ان نعرض لذكر اللوالب السدامية والثمانين الف مليون من السنين التي مرت على تكوّن الشمس كما قال السير (جيمس جينز) ولا البحث في الاضطراب الذي اصابها منذ الفي مليون سنة باقتراب احد الاجرام السماوية الكبرى منها كما قال (هولمز) مما ادى الى احداث مدّ فيها كما يحدث المدّ في البحار اليوم فانفلتت بواسطتهِ الارض منها لانني اعد ذلك كله عرضة للقيل والقال والحدس والتخمين على نمط الحكمة المشرقية التي حمل عليها الرئيس (بوني) حملته المنكرة وحسبي في ايراد التواريخ الآتية ان امسك بالطريقة المبنية على المقاييس الطبيعية الكيمائية التي بسطتها مع اضافة المقاييس التي اعتمد عليها علماء الاحافير والعاديات في معالجة الاعصر القريبة . ولا يتجاوز الخطأ فيها جميعها عشرة في المائة وهذه التواريخ هي :

	التاريخ
(١) اقدم صحيفة في تاريخ الارض قرأناها بواسطة العناصر المشعة هي صخور سابقة للطبقة الكامبرية	١ ٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠ سنة
(٢) اقدم العلامات الدالة على وجود الحياة هي احافير الحيوانات المثلثة الفصوص في الطبقة الكامبرية	٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٣) اول حيوان فقاري	٤٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٤) اول الحشرات	٣٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٥) اوّل الزحافات	٢٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٦) اول ذوات الثدي	١٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٧) اول الطيور	١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(٨) اول المشميات	٦٥ ٠ ٠٠٠٠ «
(٩) ابتداء عصر الحياة الحديثة وما فيهِ من حشائش وازهار واشجار	٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(١٠) اول مخلوق يشبه الانسان وهو غير قرد على اقل تقدير	١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ «
(١١) الجنس البشري (وتاريخه جزء من عشرين من واحد في المائة من تاريخ الدنيا)	١ ٠٠٠ ٠٠٠ «

	التاريخ	
(١٢) ابسط الادوات الصوانية التي استعملها اشباه البشر	٦٠٠٠٠٠	سنة
(١٣) القرد البشري المنتصب (وجدت جمجمتهُ في بلاد جاوه في اواخر القرن الماضي)	٥٥٠٠٠٠	»
(١٤) ابتداء العصر الجليدي الاول	٥٠٠٠٠٠	»
(١٥) الانسان الهيدلبرجي وقد وجد فكه الاسفل على عمق ثمانين قدماً في الارض	٢٥٠٠٠٠	»
(١٦) الانسان في المهد او فجر البشر وقد وجد في انكلترا مع حصان البحر ووحيد القرن	١٠٠٠٠٠	»
(١٧) الانسان النياندرتالي وقد وجد في منطقة الرين	٥٠٠٠٠	»
(١٨) تكاثر البقايا من الانسان الصحيح	٣٥٠٠٠	»
(١٩) آخر الاعصر الجليدية	٢٠٠٠٠	»
(٢٠) ابتداء الزراعة او العصر الحجري الحديث الذي لايزال مستمراً	١٠٠٠٠	»
(٢١) ابتداء العصر النحاسي	٧٠٠٠	»
(٢٢) ابتداء العصر الحديدي في اوربا وهو عصر الحديد المصهور	٣٠٠٠	»

وتحتاج هذه الابعاد الزمنية المديدة التي لا يكاد يحيط بها العقل الى مقاييس جديدة كما فعل علماء البصريات في ابحاثهم فانهم لما رأوا ان المقاييس الجغرافية القديمة من قيراط وقدم وذراع وباع وميل لم تعد صالحة للابعاد المتناقضة التي تتطلبها آلاتهم اضطر علماء المجهريات منهم الى تقسيم المليمتر الواحد الى الف جزء واتخاذ هذا الجزء ولا يزيد طوله على ١/٢٥٤٠٠ من القيراط مقياساً اطلقوا عليه اسم (ميكرون) فقالوا مثلاً ان قطر الكرية الواحدة الحمراء من الدم ثمانية ميكرونات كما اضطر علماء المرقبيات الى اتخاذ المسافة التي يقطعها النور في سنة واحدة مقياساً لابعادهم فقالو ان اقرب نجم ثابت منا يحتاج نوره في الوصول الينا الى ثلاث سنين وهذه مسافة تتعذر الاحاطة بها حتى على من عرف ان نور الشمس يصل الى ارضنا في اقل من تسع دقائق مع ان متوسط المسافة بيننا ثلاثة وتسعون مليوناً من الاميال

لا جرم ان الضرورة تقضي على من يعالج ابعاد الزمن من علماء طبقات الارض ان يتخذ المليون الواحد من السنين واحداً قياسيًّا للمدد المديدة التي تعرض له كما

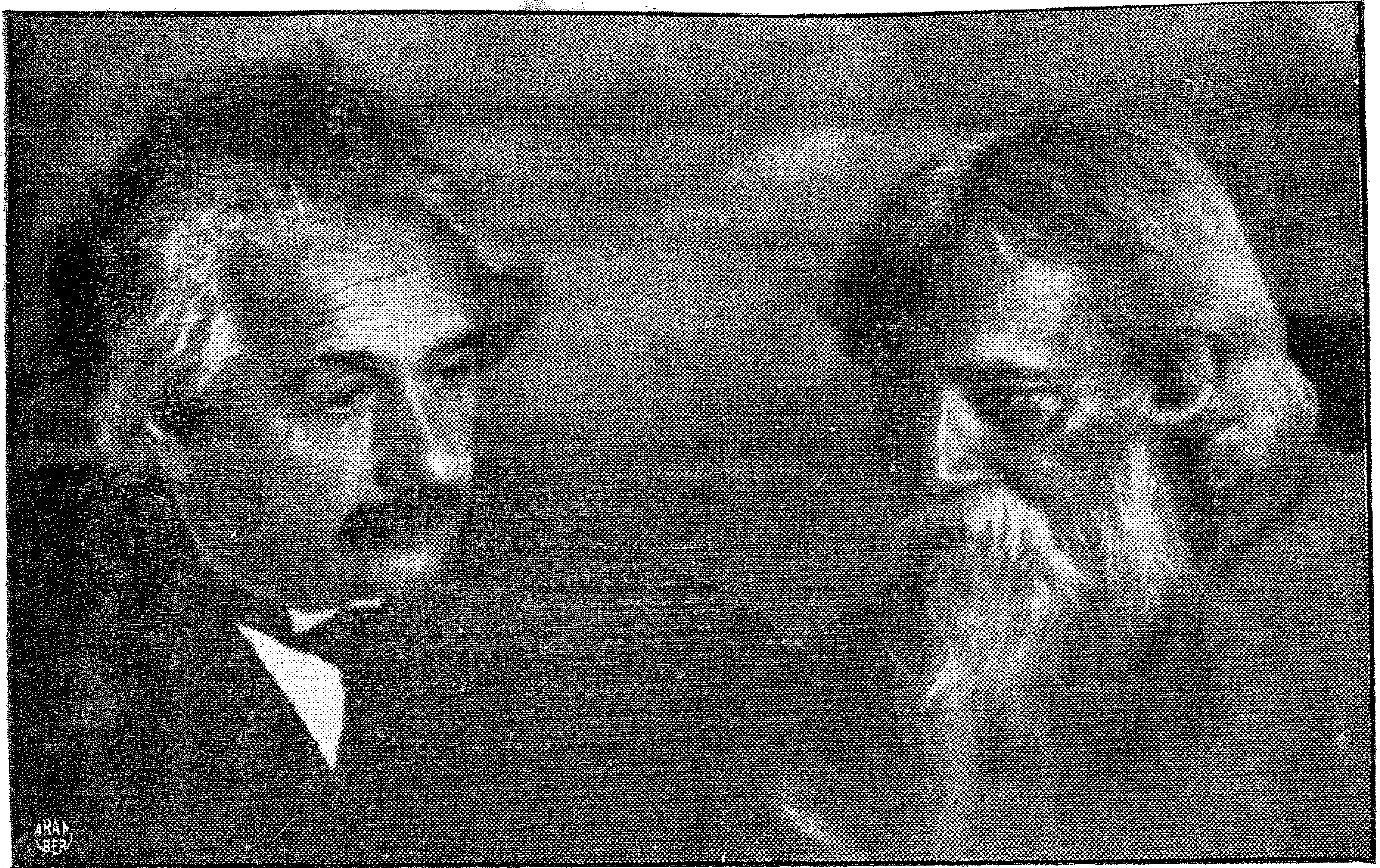
يقتضي على من عني بضبط الاهتزازات الدقيقة مثلاً ألاَّ يكتفي بتقسيم الدقيقة الى ثانية والثانية الى ثالثة بل قد يصير الواحد القياسي في مثل هذه الاحوال جزءًا من الف من الثانية. وبمثل هذه الاصطلاحات المستحدثة يستطيع العقل ان يحصل على فكرة في الزمن ثابتة وواضحة

على ان هذه الارقام التاريخية المديدة التي دوناها — ويبلغ بعضها الوف الملايين من السنين — لم تقربنا قيد شعرة من حل لغز الزمن ونحن لا نزال نقف من هذا اللغز موقف رئيس الاساقفة (اشر) ومن قبله (كعب الاحبار) و (زردشت) و(براهما) واهل (اشور وبابل) وربما ازدادت المعضلة تعقداً باتساع مداركنا ونفوذ بصائرنا وتجلي عظم الكون في نفوسنا

واننا لنتساءل اليوم على غير جدوى كما تساءلت (هيباشيا) في الاسكندرية منذ ستة عشر قرناً وذلك قبل ان يغير على مركبتها القديس (سريل) ويمزق لحمها ويفتت عظمها باسم الدين والاخلاق والانسانية! «من اين اتينا والى اين نحن صائرون؟» ولطالما وقفت في بغداد منذ بضع سنوات على سطح «فندق بابل» وناجيت تلك السماء الصافية الاديم وفتحت باب خيالي على مصراعيه لعلي اطير الى تلك الكواكب المتلألئة السابحة في لجج الفضاء كما يسبح الهلام في لجج الماء فأسير معها الى مستقرها اولعلي احيط بالادهار المستديرة التي انقضت منذ انبثاق فجر القوة والمادة فاجيب (هيباشيا) عن سؤالها في البداية والنهاية ولكنني كنت ارجع طرفي حاسراً وهو كليل، ثم لا البث ان اقول لنفسي لِمَ هذا الجزع؟ وعلى مَ هذا الفزع؟ وحسب المرء ان ينكشف له الكون فيرى عظمة القوة المحجبة التي شيدت اركانه واحكمت بنيانه وزرعت في هذا المخلوق الذي ما برح يتصارع مع اخيه على احقر الشؤون هذا الادراك النيِّر العميق الخارق. وربما كان ابن الشبل البغدادي واقفاً على مثل السطح الذي وقفت عليه في مثل تلك الليالي المزدانة بالكواكب المتلألئة لما سأل الفلك سؤاله المشهور

بربك أيها الفلك المدار اقصدٌ ذا المسير ام اضطرار
مدارك قل لنا في اي شيء ففي أفهامنا منك انبهار
وفيك نرى الفضاء وهل فضاء سوى هذا الفضاء به تدار؟

وها قد انقضت الاحقاب ولم يأخذ عنهُ جواباً يشفي غليلاً ولعلهُ لن يأخذ ابداً لأن معضلة المكان او الزمان هي معضلة تحار فيها العقول وتخضع لجلالها الافهام



متصوفا الشعر والعلم : طاغور الشاعر الهندي (يمين) واينشتين العالم الالماني (يسار) في اثناء زيارتهما الحديثة الى نيويورك

انظر الصفحة ١٧٣



الدين والعلم

للاستاذ البرت اينشتين

كلّ ما يأتيه الانسان من عمل وتفكير انما يأتيه اشباعاً لحاجات يحسّ بها او فراراً من الالم . ولا بدَّ من تذكر هذا القول اذا حاولنا ان نستقصي النهضات الروحية او العقلية وكيف تنشأ وتترعرع . لان الشعور والتوق هما القوتان المحركتان للسعي الانساني والانتاج الانساني في اي شكل من الاشكال تجلى هذا السعي او تجسم ذلك الانتاج .

فما هو الشعور وما هي الحاجات التي حملت الانسان على التفكير تفكيراً دينيًّا أو على الايمان باوسع معاني الايمان والتفكير الديني . فنحن اذا تأملنا ذلك وجدنا ان عواطف مختلفة كانت مهداً للتفكير الديني وللاختبار الروحي

ففي الشعوب البدائية كان الخوف اول حافز للانسان على الشعور الديني — الخوف من الجوع والخوف من الحيوانات الضارية والخوف من المرض والموت . ولما كان فهم العلاقات السببية الكائنة بين مظاهر الطبيعة وعللها محصوراً في نطاق ضيّق ، كانت النفس البشرية تخلق كائناً شبيهاً بها الى حدٍّ ما ، ترجع اليه كل الافعال والاختبارات التي تبعث فيها شعور الخوف . وتأمل ان تسترضي هذا الكائن باعمال وتضحيات تثبت خبرة الشعب التقليدية انها امور ترضيه او تكسر من حدة غضبه . هذا دين ادعوهُ دين الخوف

ثم يستقرُّ هذا الدين بتكوين طائفة من الكهنة تدعي انها تتوسط بين الناس والكائنات التي يخافونها وبذلك تقبض على زمام السلطة وتحلُّ من الشعب في اعلى مقام . وكثيراً ما يجمع زعيم او طاغية او طبقة من الطبقات التي تستمدُّ قواها من مصادر ارضية ، بين منصب الكاهن ومنصب الحاكم الزمني . او قد تعقد محالفة بين طائفة الكهنة وطائفة الحكام للمحافظة على مصلحة الدولة او الامة حسبما يرونها

وثمّة مصدرٌ آخر لنشوء العقيدة الدينية في الشعور الاجتماعي وما يتصل به من ثواب وعقاب . فالآباء والامهات وكل زعماء الشعوب بشر غير معصومين عن الخطإ ولا بمعزلٍ عن الموت فالتوق الى الاسترشاد والمحبة والمعاونة يخلق في

النفس صورة الله الادبية والاجتماعية . هذا هو ربُّ العناية الذي يحمي ويحكم ويثيب ويعاقب . هذا هو الالهُ الذي يحبُّ ابناءهُ ويمهد السبيل لخلودهم . هو المعزي في الالم والبؤس والجوى المكتوم . هو الحافظ لارواح الموتى . هذه هي صورة الله الاجتماعية . ومن اليسير ان يتتبع الكاتب تطوّر فكرة الله من ديانة الخوف الى ديانة الاجتماع او ديانة الآداب في كتابات اليهود المقدسة. وديانات اكثر الامم المتحضرة وخاصة امم الشرق تغلب عليها صبغة الديانة الادبية

ومن اهم وجوه التطوُّر في الامم القديمة هو تحوّل الفكرة الدينية فيها من ديانة خوف الى ديانة آداب . ويجب الاَّ نخطئ بحسبان ديانات الاقدمين ديانات خوف مجرّد وديانات المتحضرين ديانات آداب مجرّدة . لان الديانات الاولى والثانية انما هي مزيج ، يغلب على الاولى عنصر الخوف ويغلب على الثانية عنصر الادب . وفي كلتيهما يتخذ الله صورة انسان

ولكن بعض الافراد الممتازين في الامم التي بلغت مرتبة سامية من الحضارة يرتفعون بفكرتهم الدينية فوق هاتين المرتبتين . وبهم نسمو الى مرتبة ثالثة من الاختبار الديني ادعوهُ « الشعور الديني الكوني » . وليس باليسير تفسيرهُ لمن لا يحسُّ بهِ . لانهُ لا يشتمل على صورة انسانية لله. ولكن مَن يحسُّ بهِ يدرك بطلان الرغبات الزائلة والاغراض الانسانية الصغيرة ونُبل النظام العجيب الذي يكشف عنهُ في عالم الطبيعة وعالم الفكر . ويشعر ان مصير الانسان انما هو قيد لهُ لذلك يحاول ان يختبر الكيان الكوني كانهُ وحدة حافلة بالمعنى

ودلائل هذه الفكرة الكونية تبدو لنا في عهدي ديانة الخوف وديانة الاجتماع . ففي مزامير داود وفي رسائل الانبياء نقع لهُ على أثرٍ جليّ . وعنصر هذه الفكرة الكونية اقوى في البوذية منهُ في المذاهب الدينية الاخرى على ما اثبتتهُ لنا رسائل شوبنهور

وعباقرة الدين كانوا يمتازون في كل العصور بهذا الادراك الديني الكوني الذي لا يعترف بالـهٍ مصنوع في صورة انسان ولا بتحكم رجالهِ . وعليهِ يتعذر عليك ان تجد كنيسة تقوم معتقداتها الاساسية على هـذه النظرة الكونية الى الدين . فقد يتفق لنا اذاً ان نجد بين هراطقة كل العصور رجالاً كانت تدفعهم اسمى البواعث الدينية . فكان بعضهم في نظر معاصريهم ملحدين وكان البعض الآخر ابراراً قديسين . فاذا نظرنا الى ديموقريطس والقديس فرنسيس الاسيزي وسپينوزا من هذه الناحية رأيناهم في صفٍّ واحد

فكيف نستطيع ان ننقل هذا الشعور الديني من انسان الى انسان اذا كان لا يمكننا من تصور الله في صورة ما ولا يأذن بطبيعته في بناء فقهٍ ديني عليه ؟ وعندي ان اسمى وظائف الفن والعلم هي ان تثير هذا الشعور وتغذيه وتحفظهُ متقداً في صدور الناس المستعدين له ُ

من هنا نصل الى نظر جديد في علاقة العلم بالدين يختلف كلَّ الاختلاف عن النظر المألوف . فدرس التاريخ يحملنا على الاعتقاد بأن العلم والدين ، خصمان يتعذر التوفيق بينهما وذلك لسبب معقولٍ جدًّا . لان انساناً مشبعاً بروح الناموس الطبيعي في كل حادثة تحدث ويسلّم بفكرة وجود علةٍ لكل معلولٍ ، لا يستطيع ان يسلّم قط بفكرة كائن يعترض تسلسل الحوادث تسلسلاً طبيعيًّا . فلا ديانة الخوف ولا ديانة الاجتماع والآداب تستطيع ان تحلّ في تفكيره وشعورهِ المقام الاسمي

لذلك رمي العلم ، خطأ ، بهدم آداب الناس لأن سلوك الانسان الادبي مبنيٌّ على العطف والتهذيب والعلاقات الاجتماعية ، ولا يحتاج الى تأييدٍ ما من العقيدة الدينية . ما اسوأ مصير الانسان لو كنا نحتاج الى الهٍ يرهبهُ او الهٍ يثيبهُ على كل ما يفعل في ارغامهِ على حفظ النظام وحسن السلوك

فمن الطبيعي المعقول ان تقدم الكنائس على محاربة العلم واضطهاد مؤيديه . ولكني اثبت هنا ان « الشعور الديني الكوني » هو اقوى وانبل باعث على البحث العلمي . وليس باليسير على مَنْ لا يقدر نصب الباحثين في فروع العلم ، وما يقتضيهِ الابداع العلمي من الدأب والتضحية والبذل في كل نواحيهِ ، وبُعد مرمى الباحث عن الربح الماديّ ، ان يدرك قوة البواعث التي تقسر الباحثين على كل هذا . اي ايمان ثابت في انتظام الكون واي توق عظيم الى الفوز بلمحة من لمحات الحقيقة ، حدوا بكبلر ونيوتن الى الكشف عن نظام الافلاك في خلال سنين متطاولة من العمل المضني المملّ !

اما الذين لا يعرفون من العلم – البحث العلمي – الاَّ مظاهرهُ التطبيقية فكثيراً ما يخطئون فهم الحالة العقلية في رجال ، كان يحفُّ بهم معاصرون هازئون ساخرون ولكنهم ثبتوا على ما هم فيه فشقوا طريقاً للارواح المؤاخية لهم في كل البلدان وعلى مدى العصور المتطاول . ولا يستطيع ان يتصور مصدر الوحي الذي يدفع بهؤلاء الرجال الى الثبات والتضحية والمثابرة رغم كل فشل ورغم كل سخرية ، الاَّ مَن وقفوا حياتهم على هذه الاغراض النبيلة . هو الشعور الديني الكوني الذي يحركهم ويمنحهم القوة !

لقد قال احد الكتّاب المعاصرين — وصدق فيما قالهُ — بان الناس المتدينين حقًّا في هذا العصر المادي هم رجال البحث العلمي !

صفحة كاملة من تاريخ البريد في مصر

من كارلو ماراتي — الى مظلوم باشا

كلمة Posta الايطالية او Poste الفرنسية او Post الانجليزية معناها مركز فاذا وجد مكتب حكومي في مصر جدير بان يسمى « المركز » فهو بلا ريب مكتب البريد — اما كلمة بريد فهي ليست الترجمة الحرفية لكلمة Posta ولكنها كلمة فارسية استعارها العرب فيما استعاروهُ من الالفاظ الدخيلة ومعناها بالعربية « مقطوع » والاصل ان داريوس ملك العجم اراد في عصره ان يميز البغال التي تحمل البريد فامر بقطع اذنابها حتى يعرفها الاهلون ولا تستعمل في غير نقل البريد وكان الاهلون يطلقون على هذه البغال « بريد ذنب » اي « مقطوع الذنب » وقد اخذ العرب هذا الاصطلاح واطلقوه على البريد وجمعوهُ على « برد » ... قال الازهري .. البريد تطلق على دابة البريد وقال الرازي .. البريد هو البغلة المرتبة في الرباط وهي كلمة اعجمية معربة عن (بريده دم) .. وقد توسع في استعمالها بعد ذلك فصارت تطلق على الرسول المحمول عليها (يقصد على البغله) ... ثم اطلقت على الابعاد — قال الامام ابو بكر « ان البريد هي اثني عشر ميلاً »

الهجانون المصريون

ونحن في مصر لم يكن لدينا في البلاد المصرية كلها حتى عام ١٨٦٥ مصلحة حكومية يقال لها مصلحة البريد — وهي السنة التي اشترت فيها الحكومة امتياز نقل البريد—وكل ما كان لدينا قبل ذلك هو بعض الهجانين واصحاب القوارب والسعاة الذين كانوا يدخلون مع الاهالي في اتفاقات خاصة لنقل بردهم وودائعهم من بلد الى آخر وهم غير آمنين عليها ... واشهر هؤلاء الهجانين هما المعلم عمر حمد والمعلم حسن البدبلي وكان لهذا الاخير ابل خاصة لنقل البريد تسير في شرق البلاد وغربها فاذا حلّت قافلة البدبلي في بلد تناقل الاهلون الخبر وتسابقوا اليه وسلموهُ رسائلهم وودائعهم دون اي ضمان او تأمين ولم تكن هنالك رسوم مقررة يتقاضاها بل كان يقدرها حسبما يتوسمهُ في اصحابها من الجاه والثروة وكان يقطع المسافة بين القاهرة والاسكندرية في شهرين لاضطراره النزول الى المدن الكبيرة والمبيت بقافلته في بعضها الا اذا طلب منهُ ان يرسل هجاناً خاصاً. وقيل في بعض الروايات ان الشيخ عمر حمد نظم خطوطاً للبريد في اغلب انحاء البلاد حتى وصل بابله وخطوطه الى

السر يوسف سابا باشا
اول وطني عين مديراً لمصلحة البريد المصري



موتسي بك المدير الاول للبريد المصري
وقد عين في هذا المنصب سنة ١٨٦٥

السودان في عام ١٨٢١ وهي براعة باهرة يدونها التاريخ لهذا المصري العصامي بالاعجاب. اما البريد الرسمي الوحيد في البلاد فهو بريد سمو الخديوي الذي انشئ في زمن صاحب السمو رأس العائلة المالكة وكان ينقله الهجانون الرسميون على ظهور الابل وهو اشبه بالبريد الحربي او البريد الرسمي الخاص الذي لا يزال للآن قائماً بين دور السفارات اوساحات الوغى

السنيور كارلو ماراتي

وفي سنة ١٨٤٣ في عهد المغفور له سعيد باشا وفد على مصر الشاب الايطالي الباسل كارلو ماراتي وزاحم الهجانين المصريين في حرفتهم فأنشأ مكتبين للبريد احدهما في القاهرة والثاني في الاسكندرية وكان يتسلم الرسائل الواردة على البواخر في ميناء الاسكندرية ويسلمها لاصحابها لقاء اجر معين وجهز قافلة من الابل تقطع الطريق بين العاصمتين في نهار وليلة كاملين فاقبل الاهلون والاجانب على معاملة هذا الشاب الباسل وكانت الحكومة قبيل ذلك قد قامت هي الاخرى بتنظيم بريد خاص لنقل رسائل الاهلين الى الجهات الوسطى والجنوبية والسودانية فاشتدت المنافسة بين بريد السنيور ماراتي وبريد الحكومة. وفي هذه الاثناء مات السنيور كارلو ماراتي وقام باعماله اولاد اخيه فلما كانت سنة ١٨٤٧ انضم لهم السنيور جياكمو موتسي وهو شاب ايطالي ايضاً خبير باعمال البريد فتحولت هذه الادارة الى شركة واسعة النطاق وانشئ لها عدة مكاتب وفروع في العطف ورشيد (١٨٥٤) وفي دمنهور وكفر الزيات (١٨٥٥) وفي طنطا وبركة السبع (١٨٥٦) وفي هذه السنة الاخيرة تجاوزت الحكومة عن اجرة نقل البريد بالسكك الحديدية نظير قيام مستخدمي البريد الايطالي بنقل مراسلات الحكومة مجاناً وتوزيعها

ولمح عزيز مصر ومصلحها الكبير سمو الخديوي اسماعيل باشا اتساع اعمال هذه الشركة ونجاح فروعها وكبر عليه ان ينتقل بريد البلاد الى يد اجنبية مع حاجة سموه وحاجة حكومته اليه فاستدعى اليه السنيور جياكمو موتسي واشترى منه امتياز نقل البريد بمبلغ ٩٥٠ ألف فرنك اي ٣٤٦٦٤ جنيهاً مع تسعة عشر مكتباً كانت تؤدي اشغال المراسلات العادية والمؤمن عليها وسحب الحوالات ونقل المجوهرات وكان ذلك في عام ١٨٦٥ كما سلف القول وفي السنة عينها انعم على السنيور موتسي بلقب بك وعين مديراً عاماً للبريد ومنذ ذلك التاريخ وضعت على جميع مكاتب البريد لوحات كبيرة مكتوب عليها كلمة بوستة Posta وفي ذلك العهد انشئت ادارة عامة للبريد في الاسكندرية ولم يمض على السنيور موتسي بك سنة واحدة في ادارة البريد حتى اصدر في عام ١٨٦٦ اول مجموعة لطوابع البريد المصرية وهي تعتبر الآن من المجموعات النادرة وكانت مكونة من سبعة طوابع كالآتي (٥ بارة ولونها بني — ١٠ بارة ولونها ترابي — ٢٠ بارة ولونها ازرق باهت — قرش صاغ ولونها بنفسجي باهت —

قرشان ولونها اصفر — خمسة قروش ولونها وردي — عشرة قروش ولونها اردوازي) وكان منقوشاً على كلٍّ منها ما يأتي (بوستةمصرية) وعلى احد الوجهين مثلاً (بيش پارده) اي خمس بارات — وبدئ في تلك السنة ايضاً بوضع انظمة ثابتة للمعاملات البريدية وبدأ الكثيرون من الشبان المصريين المتعلمين في المدارس الاجنبية يندمجون في خدمة البريد اذكر منهم المرحوم جدي جريس افندي سعد الذي التحق بخدمة هذه المصلحة عام ١٨٦٦ واحيل على المعاش وهو موظف من الدرجة الاولى عام ١٨٩٢ ومن مخلّفاته اخذت بعض وثائق هذه المقالة

عصر الانشاء

واستعار سمو الخديوي اسماعيل من حكومة جلالة الملكة فكتوريا المستر كاليار وهو احد موظفي البريد في لندن وعينهُ رئيساً لقلم الحسابات بالمصلحة الحكومية الناشئة فلما كانت سنة ١٨٧٦ استقال السنيور موتسي بك من خدمة الحكومة وتعين المستر كاليار مديراً لمصلحة البريد ولم يكن قدمضى على تأسيسها سوى احدى عشرة سنة وكان هنالك لا يزال بعض مكاتب البريد الاجنبية الاخرى التي كانت تنافس المصلحة الناشئة وهي المكتبين الانجليزيين في الاسكندرية والسويس اللذين انشئا في عام ١٨٣١ . واغلقا في عام ١٨٧٨ . ومكاتب افرنجية أخرى كالنمساوي واليوناني والايطالي والروسي والفرنسي التي انشئت على التوالي في عام ١٨٣٥ — ١٨٥٩ — ١٨٦٦ — ١٨٥٧ — ١٨٣٦ والغيت في عام ١٨٨٩ — ١٨٨٢ — ١٨٨٤ — ١٨٧٥ وكان هنالك لا يزال بعض اصحاب الابل والقوارب الصغيرة تعمل في قلوبهم عوامل الحقد والغيرة ويذيعون مع هؤلاء الاجانب المتنفعين اذاعات السوء عن المصلحة الاميرية الوطنية الناشئة في البلاد فكان في الواقع مطمح المستر كاليار ان يغلق هذه المكاتب وان يقضي على هذه العوامل في ذلك الدور الاول من ادوار التأسيس وهي السياسة التي سار عليها السنيور موتسي بك بعد بيع مكاتبه الايطالية للحكومة المصرية كما سبق القول — على اننا وان كنا لا ننسى ان السنيور موتسي كان اول من مثل الحكومة المصرية في مؤتمر البريد الدولي هو ووكيله السنيور كيوتي فاننا نذكر بالافتخار ان مصلحة البريد المصرية انضمت رسميًّا لاتحاد البريد الدولي في عام ١٨٧٤ على عهد كاليار باشا — وفي عهده خفضت الرسوم على الرسائل العادية الى قرش واحد عما زنتهُ ١٥ جرام بدل قرش ونصف وطبعت على عهده الاستمارات الحسابية ونقشت الاختام باللغتين العربية والفرنسية بدل لغة واحدة . ونظراً الى تغير العملة في تلك السنة انشئت طوابع جديدة من فئة خمسة فضة وعشرة فضة وعشرين فضة وقرش واحد وخمسة قروش وبدأت حركة انشاء المكاتب فبلغ عدد المكاتب التي انشئت على ما جاء في تقرير سنة ١٨٨٠ — ١٣٠ مكتباً وهي نتيجة باهرة في مثل هذا الزمن القصير على ان المستر كاليار لم يلبث طويلاً في مصلحة البريد

ليشرف على حركة الانشاء التي بدأها ووطد دعائمها اذ انهُ في سنة ١٨٧٩ انعم عليه سمو الخديوي اسماعيل بلقب باشا ونقله مديراً لمصلحة الجمارك فلم يكن قد مضى عليه في مصلحة البريد الا ثلاث سنوات وخلفهُ في ادارة البريد هلتون بك[١]

عصور الاصلاح

اما نهضتنا البريدية الحالية فقد بدىء بها في الواقع منذ ذلك العهد واشترك فيها كثير من اذكياء المصريين امثال يوسف سابا وصليب اوقلاديوس وسليم حنا وبشاره كرم وناشد مرقص ومحمد فؤاد

ففي ذلك العهد افتتح هالتون بك نحو ٦٠ مكتباً جديداً وكان ذلك في عام ١٨٨٠ ورتبت عدة خطوط نيلية وكلف نظار محطات الرمل ان يؤدوا اعمال البريد نظير مكافآت خاصة وفي عام ١٨٨١ افتتح الخط النيلي بين المنصورة والمنزلة واقفل مكتب البريد في زيلع وبربر وهرر واضيفت اشغال البريد في هذه الجهات على رجال وزارة الداخلية (المركز ا ا) وانقطع البريد بين مصر والسودان بسبب الحوادث وفي عام ١٨٨٥ اشتركت مصلحة البريد في معاهدة لبزيدنا . . ولم يلبث هالتون بك طويلاً في خدمة هذه المصلحة فنقل في ١٢ يناير سنة ١٨٨٧ مديراً لمصلحة السكك الحديدية وقبيل ذلك بقليل انتقل الى رحمة ربه السنيور ڤيتوريو كيوني الذي كان وكيلاً عامًّا للبريد وكان بحكم منصبه وقدم اتصاله بهذه المصلحة مرشحاً لمنصب المدير العام فعين يوسف سابا بك مكانه وهو اول مدير شرقي عين في هذا المنصب . وفي عهده بدىء بكتابة التعليمات البريدية بهيئة منظمة واشترك هؤلاء الشبان المصريون في تدوينها واتفقت مصلحة البريد مع شركة كوك على نقل البريد ببواخرها بين اسيوط واصوان وألغي بذلك خط مصلحة البريد النيلي الخاص في تلك الجهات. وفي اول مارس سنة ١٨٩٠ انشىء نظام توزيع المراسلات بالمنازل وبدىء بهذه التجربة في ست جهات فقط وهي مصر والاسكندرية وطنطا والمنصورة والزقازيق وشبين الكوم وكان سمو الخديوي توفيق باشا معجباً اشد الاعجاب بتقدم هذه المصلحة الناشئة وسمعتها الحسنة بين المصالح الاجنبية وقد قص عليَّ سليم حنا بك مراقب بريد القاهرة قصة طريفة تدل على مبلغ اعجاب سمو عزيز مصر بهذه المصلحة ولا ارى بأساً من ذكرها وهي ان سموه اراد في تلك السنة ان يتفقد حالة الوجه القبلي وكان سليم افندي حنا (حينذاك) مأموراً لمكتب البريد في اصوان فنظم قافلة من قوافل البريد مزودة بالمؤونة والبريد اللازمين لسموه فلما وصل سموه الى اصوان دعي الى مائدته مأمور البريد وكانت المائدة مزدانة بكثير من اصناف الفاكهة التي يتعذر وجودها باصوان او اي منطقة

(١) وكان اهم عمل اجراه هلتون بك انه اصدر لموظفي مصلحة البريد جريدة رسمية باسم « النشرة البريدية المصرية » وقد صدر اول عدد منها في ٨ يناير سنة ١٨٨٥ ولا تزال تصدر صدوراً منتظماً

من المناطق المحيطة بها فلما رأى سمو العزيز ذلك وقف ممسكاً طبق الفاكهة وقال . . .
«انا نتمتع بهذه الفواكه النادرة هنا بفضل مصلحة البريد وباجتهادك ايها الوطني»

وفي ذلك العصر تعمم توزيع الرسائل بالمنازل بأغلب الجهات وأُنشيء نظام الطوافة وأدخل نظام الحوالات الى جانب الصر والجوهرات وأنشيء قسم تحصيل الوثائق وأنشيء صندوق التوفير وانشئت مكاتب بريد جائلة في السكك الحديدية والبواخر النيلية وسُمرت صناديق البريد الحمراء بالشوارع ووضعت عليها بطاقات بمواعيد التفريغ ونقشت على اختام البريد الساعات والدقائق وبديء بتوزيع الطرود في المنازل وأنشيء قلم لقبول الاشتراك في الصحف الاجنبية وانشئت شركة للتعاون وانتشرت خطوط الطوافة حيث انشيء ١٧٢ خطاً جديداً. وفي سبتمبر سنة ١٨٨٨ أقفل مكتب البريد النمساوي في الاسكندرية واحتفل بذلك احتفالاً باهراً خطب فيه يوسف سابا باشا قائلاً «تعلمون يا حضرة مدير المكتب النمساوي وموظفيه ان الاحوال قد تبدلت في هذه البلاد وقد قبلت حكومتكم الغاء مكتبها قبولاً كان له احسن وقع لدى حكومة سمو الخديوي المعظم وان الحكومة المصرية ستحفظ لهذا اليوم احسن ذكرى لانه اليوم الذي تسنى فيه للحكومة الوطنية ان تغلق فيه مكتباً اجنبيًّا في القطر المصري». وفي سنة ١٩٠٧ تولى بورتون بك ادارة البريد على اثر استقالة سابا باشا وبمعاونة موظفيه الامناء انشيء قسم الامانات في ثلاثة مكاتب على سبيل التجربة وانشيء صندوق التوفير للفلاحين ولكن هذا القسم أُسيء استعماله شر استعمال لان مأموري المراكز رغبة منهم في التقرب من اللورد كتشنر صاحب فكرة هذا المشروع كانوا يرغمون الاهالي ارغاماً على الاشتراك في هذا الصندوق واضطر كثيرون من فقراء الفلاحين ان يستدينوا من المرابين اليونانيين اموالاً بربح ٢٤ في المائة ليضعوها في صندوق توفير البريد الذي يربح ٣ في المئة

عهد مظلوم باشا

وفي سنة ١٩٢٣ على اثر استقالة بورتون باشا عهد في ادارة البريد الى حسن باشا مظلوم فادخل كثيراً من الاصلاحات نذكر منها بالاعجاب مشروع تعميم البريد المستعجل وتوزيع البريد في القرى بواسطة الموتوسيكلات بدل الدواب فأصبح القرويون بهذه الطريقة البديعة يلمون بأسعار القطن في وقت مبكر ويشتركون مع اهل المدن في قراءة الصحف والاخبار وأنشأ ايضاً صناديق خاصة للمطبوعات والملفات الكبيرة كما انه مثل الحكومة في مؤتمري البريد في استوكهلم ولندن ومؤتمر الطيران في امستردام وانشئت على عهده الطوابع التذكارية للمؤتمرات المختلفة وانتشر نقل البريد بالطيارة وافتتح في مدة وجيزة نحو ١٢٨ مكتباً للبريد و ١٠٥ خطوط للطوافة وكانت مدة السنوات الست التي قضاها في ادارة هذه المصلحة كلها حركة وتفكير وقدم استقالته في يناير سنة ١٩٣٠ ليتفرغ لاعماله الواسعة

يوسف اسكندر جريس



العلوم الطبيعية والاجتماعية

« والبحث في اساليبها القديمة والحديثة، ومشكلة النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي »

ترجمة خطبة توماس هنري هكسلي التذكارية التي القاها العلامة جراهام والاس
استاذ علم السياسة والنظام الدولي في جامعة لندن سنة ١٩٣٠

١

مذ قامت الاساليب العلمية على نظمها الحديثة في القرن السابع عشر ، ظلّ الادباء ، وبالاحرى الاجتماعيون ، يمثلون الشطر الاضعف ، كما ظل العلماء يمثلون الشطر الاقوى ، في نظام تلك الاسرة العالمية ، التي ندعوها اسرة « المعرفة الانسانية » . ولقد أيدت حوادث ١٩١٤ — ١٩١٨ هذه الحقيقة بما لم تؤيدها به كل الحوادث التي سبقتها. فان السواس وعلماء الاجتماع والمصلحين من رجال الدين والادب والبلاغة في اوربا ، قد حصروا واجبهم في ان يحتفظوا بالسلم العالمي قائماً قويَّ الدعائم ، ولكنهم اخفقوا في النهاية اخفاقاً كبيراً . في حين ان المخترعين ومنظمي دورة العلم العملي ، قد حصروا واجبهم في ان يهلكوا من اعدائهم في البشرية بقدر ما تصل اليه استطاعتهم ويبلغ علمهم ، فاصابوا نجاحاً عظيماً . ولا جرم انهُ من الممكن ان تتكرر هذه المأساة بعد عشرين سنة اخرى ، فاذا لم يصل الطرفان ، طرف العلم الطبيعي من ناحية ، وطرف العلم الاجتماعي من ناحية اخرى ، الى قاعدة للتفاهم ، فان نصف تعداد أوربا ، وكل ما جمعت من ثروات وارزاق على مرّ الاجيال ، سوف تفنيه ، قوات أنكى واشد تدميراً ، مما شاهدنا من قبل

في خلال القرن الثامن عشر ، حدس البعض ان مستكشفات « نيوتن » و « لافوازييه » تنبيء بخلق نزعة اجتماعية تقاوم الحروب والثورات والفوضى الدينية ، كما خيل الى بعض المفكرين من رجال الاجتماع ، انهُ من الممكن ان ينتحل الشطر الاضعف من اسرة المعرفة الانسانية ، وسائلَ الشطر الاقوى واساليبه . فان « بنتام » مثلاً قد كتب اذ ذاك ان كل مؤلفاته في « التشريع او غيره من فروع الادب والاجتماع » كانت « بمثابة محاولة قصد من ناحيتها ان يتناول باسلوب التفكير العلمي ، المسائل الادبية والاجتماعية » وان « هلفتيوس انما ينزل من العلوم الادبية والاجتماعية ، منزلة باكون من العلوم الطبيعية »

في انجلترا ، التي هي منشأ الجمعية الملكية ، والتي كان مقدراً لها ان تصبح من بعد مصنع

العالم ، قبلت هذه الفكرة ،اكثر مما قبلت في اية ناحية من نواحي الفكر .وفي سنة ١٨٤٠ نشر «جون ستيوارت مِل» حواريُّ «بنتام» وتلميذه ،كتابهُ في «المنطق» الذي ظل المتن المعترف بهِ في ذلك العلم بعد ان نشر باربعين سنة اخرى ،عند ما كنت أدرس الفلسفة في جامعة «اكسفورد».ولقد قال «مِل» في مقدمة كتابهِ هذا ان — «ليس لتأخر العلوم الادبية من علاج ناجع الاّ بأن نطبق عليها اساليب العلوم الطبيعية ، الى اقصى حدود التوسع والتعميم» وقد بيَّن في الفصل الذي عقده في «اسلوب العلوم الادبية» ان العلم الخاص الذي يمكن ان نطبق اساليبه على العلوم الادبية هو علم «الفوسيقي» — Physics — وان المثل الاعلى للكمال من فروع «الفوسيقي» هو علم الفلك

قال «مِل» ، وبالضرورة قبل ان يظهر «بلانك» و «إينشتين» «إنَّ القوى التي تقوم عليها الظاهرات الفلكية ، اقل عدداً من القوى التي تحكم في اية من الظواهر الطبيعية الاخرى». وان الفلك «قد اصبح علماً تامًّا ، لان ظاهراته قد علتها نواميس يمكن من طريقها فهم كل الاسباب التي تتأثر بها الظاهرات ، سواء بدرجة كبيرة ام صغيرة ، وسواء في بعض الحالات ام في مجموعها ، وعينت لكل من النواميس نصيبه في احداث الآثار المادية»

لقد قضى «مِل» بان الاختبار التفصيلي في علم الفلك مستحيل ، كما هو مستحيل في العلوم الاجتماعية . ولذا استعيض عنهُ بتحليل الحادثات المتخالطة المشتبكة الحلقات ، والتي تؤدي بدورها الى استنباط السنن الاولية المختفية وراء تلك الحادثات . كما ان المشاهدة قد اتخذت بعدذلك محكاً يتحسس بهِ الباحثون مجموع الآثار المتوقعة التي قد تنتجها هذه السنن. ولقد فرَّق «مِل» بين الاسلوب «الفوسيقي» —الطبيعي— وبين الاسلوب «الكيماوي» الذي يمضي خاضعاً لطريقة الاستقراء العملي ،القائم على مشاهدة الحادثات المتخالطة الناتجة عن سنن أولية تكون مجهولة وما تزال طي الخفاء .فان كيماويًّا لا يمكنهُ ان يعرف خصائص «الماء» من معرفتهِ لخصائص الايدروجين والاكسوجين ، او خصائص العضلات والاعصاب من معرفتهِ لخصائص الايدروجين والاوكسوجين والكربون والازوت .لهذا يضطر الى ان يمتحن الماء او العضلة العضوية ، باعتبارها حقيقة مطوية غير محللة ،كما عالج لورد ماكولي الدستور الانجليزي في تاريخه ، عند حد قول «مِل» . ونجد من جهة اخرى ان الباحث الاجتماعي الذي يتخذ الاسلوب الفوسيقي دعامة لبحثهِ ، يعرف انَّ — «الناس في الاجتماع ليس لهم خصائص غير تلك الخصائص التي يمكن استمدادها من نواميس الفرد الطبيعية ، او يمكن ردها الى تلك النواميس» . على ان ترابط النواميس البسيكولوجية الاولية قد هيأ علماء

الاجتماع بنواميس الاجتماع الثانوية . ولقد قسم «مل» هذه النواميس الى قسمين — الاول النواميس «الستاتيكية» — Static — التي تحتكم في الحادثات الاجتماعية المباشرة. والثاني النواميس « الدينامية » Dynamic — التي تحتكم في تتابع صور الثقافة الانسانية خلال العصور . وعلى هذا تكون قواعد الاقتصاد السياسي تابعة الى نواميس الستاتيك الاجتماعي. اما مثل النواميس « الدينامية » فان « مِلْ » يضرب لها مثلاً بقانون « كونت » المعروف بقانون « الاطوار الثلاثة » في نشوء الفكر البشري وتقدم المعرفة ، اي الطور اللاهوتي ، ثم الطور الغيبي او الميتافيزيقي ، ثم الطور اليقيني او الاثباتي. ويقول «مِلْ» — «إنَّ هذا الاطلاق، كما يلوح لي، جوهر تلك الدرجة العليا في المشاهدة العلمية ، التي نستمدها عادة من تكرر المدلولات التاريخية، بما يتبعها من المرجحات المستمدة من تكوين العقل البشري»

وانا لنعلم جميعاً ان آمال « مِلْ » في تطبيق اساليب « نيوتن » الطبيعية على الاجتماع الانساني ، قد ضاعت وذهبت بدداً .فان الحادثات الاجتماعية قد انحرفت بعناد عن جادة السبيل التي رسمتها نواميس الاقتصاد السياسي والتي تكوّنت خلال القرن التاسع عشر. وقلَّ من الاقتصاديين ، خارج مدينة موسكو ، من يتكلم اليوم بثقة في اثر شيء من النواميس الاقتصادية . كما انك لا تقع على من يعي شيئاً من قانون « كونت » في الاطوار الثلاثة خارج تلك الدائرة التي تضم مؤرخي الفكرة الاجتماعية ، او قانون « سبنسر » في ضرورة التطور الاجتماعي من الصورة العسكرية الى الصورة « التعاقدية » او « التعاهدية » Contractual وكذلك تجد في الانثروبولوجيا الحديثة ان نظر « الذيوعيين » Diffusionists القائلة بان تعاقب الثقافات المتشابهة في اقطار مختلفة يرجع الى ذيوع المخترعات، قد اخذت ، على ما يظهر لي، تتغلب على نظرية «النشوئيين» الذين يحاولون ان يستنتجوا القوانين الانثروبولوجية من اختبارات يستمدونها من حالات الانسان قبل التاريخ

ولكن هل معنى هذا ان العلمان ، الطبيعي والاجتماعي، قد عجز كلاهما ان يزوّد الآخر بشيء جديد؟ اما اذا حاولنا ان نجيب على هذا السؤال، فانه يجب علينا اولاً أن نعترف بان «مِلْ» لم يكوّن تصوره في اسلوب العلم الطبيعي — الفوسيقي — معتمداً على مصادر تعتبر في الدرجة الاولى من العلم به ودرسه والعكوف عليه ، ولا من مصادر تعتبر في الدرجة الثانية ، كأن يعتمد على امثال «فاراداي» او «هرشل» مثلاً ، بل استقى تصوره من مصدر يعتبر في الدرجة الثالثة من مصادر العلم بهذا الاسلوب، اذ عمد الى مقالة كتبها هاوٍ من هواة العلم هو دكتور «وليم هيوويل » . قال : «اذا لم اكن قد اعتمدت على الحقائق والفكرات التي استمددتها من كتاب هيوويل في تاريخ العلوم الاستقرائية ، فان الجزء المقابل لها في هذا الكتاب،

ما كان من المستطاع وضعه ولا أمامه ». وعلى هذا يجب ان يعطى اختبار «ومل» من هذه الناحية تحذيراً كافياً لمن كان مثلي من المكبين على درس العلوم الاجتماعية ، عندما يجد نفسه مسوقاً الى الكلام في اساليب العلم الطبيعي ، وعلى الاقل يجعله يشعر بغبطة شديدة ، اذ يجد ان امثال الاستاذ « ادنجتون » والسر « جيمس جينز » وغيرهم من رجال الطبقة الاولى بين العلماء ، في مستطاعهم الآن ان يفسروا اساليبهم العلمية بلغة تفهمها العامة. ولقد فهمنا من مؤلفاتهم ان الفروق بين الاسلوب الطبيعي والاسلوب الكيماوي ، قد اختفت بتة. وان ذرة « نيوتن » التي شبهها بكرة البلياردو قد انتفت كما انتفى معها الفرق بين القوة والمادة. ومما هو اكثر من هذا شأناً عندي ان البيولوجيين — علماء الحياة — الذين هم من امثال حفيد هكسلي[1] قد اخذوا يعبرون عما يصادفونه من الصعاب ، عند ما يحاولون التفريق بين الحياة واللاحياة. وفي هذا العالم الجديد من الفكر ، نجد ان الطبيعيين قد اصبحوا كالاقتصاديين ، يحذرون كل الحذر من استعمال كلمة « قانون » — Law — فان الاستاذ « إدنجتون » قد قرر في كتابه — « طبيعة العالم الفوسيقي — Nature of the Physical World — انهُ — « من الظاهر اننا لم نقبض بيدنا على قانون واحد من القوانين الاولية حتى الآن . ذلك لان كل تلك القوانين التي ظن انها قوانين اولية ، قد اتضح انها ليست اكثر من قوانين ستاتيكية. ففي العالم الذي اعاد بناؤه العلم الفوسيقي الحديث ، ليس من شيء مستحيل ، ولكن فيه كثيراً من الاشياء غير المرجحة ». ونجد من ناحية اخرى ان طلاب العلوم البيولوجية والفوسيقية والاجتماعية ، جماعهم يستطيعون ان يستعينوا بمتون وضعت على الاسلوب الاحصائي. فوزير المالية ووزير الصحة ورئيس شركة للتأمين وموظف في مصلحة الارصاد الجوية ، كلهم يعتمدون على الجداول الاحصائية ويدرسونها بأساليب متماثلة

هذا بينما نجد ان البيولوجيين — علماء الحياة — قد اخذوا يظهرون تواصل الحياة واستمرارها في كل اطراف المملكة الحيوانية ، كما نجد ان البسيكولوجيين — علماء النفس — قد اخذوا يحطمون الفواصل التي كانت تقام بين « الفكر » وبين غيره من مظاهر الوعي الاخرى . ونلقى كل عام ان درجة الانفصال بين مظاهر الوعي الانساني التي تفكر وتشعر وتريد وتزن — اي « تَقَيَّمْ » الاشياء والاعمال — وبين العالم المتصل بها ، قد اخذت تقل رويداً رويداً. ولقد اشار « كوهلر » و « كوفكا » الى ان قدرة القرود والاطفال على التفريق بين الحالات عليا ودنيا ، لدليل على أن الفرق بين الفكر والانفعال ، لا يكاد يرى. كذلك قضى « شيلي » بأننا في ذلك الاسلوب الابتكاري الذي ندعوه « الشعر » — Poetry —

(١) يقصد المستر جوليان هكسلي

نضطر — « الى ان نشعر بما ندرك ، وان نتصور ما نعرف . فذاك ، اي الاول او الشعور بما ندرك ، هو الذي يفقه العلوم ، وهذا ، اي الثاني او تصور ما نعرف ، هو الذي يجب ان تعزى اليه العلوم » . (دفاع عن الشعر سنة ١٨٢١) . وليس من شيء يحتاج اليه الباحث الاجتماعي اكثر من احتياجه الى التوحيد بين النظامين ، الانفعالي والعقلي ، في التفكير الابتكاري المنتج ، فان لهذا التوحيد شأناً خطيراً . ففي الازمة التي تعانيها جماعات القرن العشرين الآن ، ينحصر واجبنا في ان نستخلص مُثلاً جديدة من السلوك الاجتماعي ، نترك للناس حرية الاختيار في احتذائها ، لا في استكشاف قوانين السلوك الاجتماعي التي يخضع لها الناس قسراً عنهم وجبراً . وفي اختراع «المثل» الضرورية من السلوك الاجتماعي ، كما نخترع قطعة مبتكرة من الفن ، نجد ان انفعال التفريق بين الحالات ، عليا ودنيا ، وبالاحرى معرفة القِيَمْ ، هو احد الاعتبارات التي تجعل الخصب العقلي ممكناً

***

وكما اتخذت من منطق « مل » امثالاً بينت بها مشكلة «الاسلوب» في العلم الاجتماعي ، كذلك سوف اتخذ من ترجمته الشخصية امثالاً أبيّن بها العلاقة بين العلم والانفعال . ففي الازمة العقلية التي انتابته — سنة ١٨٢٦ — وجد «مل» نفسه غير مقدر تمام التقدير فكرة « الخير الاعظم للعدد الاعظم » . تلك الفكرة التي ظلت الغاية الاخيرة التي تطلع اليها في كل تفكيره . وبعد عهد قضاه يائساً قانطاً ، تصور فيه انه يملك سفينة وصارياً ، ولكن بلا اشراع ، بدأ من طريق اكبابه على قراءة الشعر وصداقته مع مسز «تيلور» ومن طرق اخرى ، « يجاهد في سبيل ان يستخصب مشاعره » لكي يستطيع الحصول او الوصول — « الى اتزان تام بين كفاياته » وهذا « الاتزان بين الكفايات » — هذا المعنى الجديد في حقيقة الحب والامل ، لا بد من ان يكون قد ساعد « مل » على ان يتحرر من خشونة « الجبرية » — تحكم القضاء والقدر — تلك التي ظهرت كفكرة ضرورية تستمد من كونيات «نيوتن» ، او كما قال « مل » — «مذهب الضرورة الفلسفية الذي ناء على وجودي كأنه كابوس مرعب »

ومن الاسف ان « مل » لم يدرك ان الاتزان التام بين الكفايات ، اعتبار ضروري للنجاح في الفكرة المنطقية ، كما هو ضروري للنجاح في صور السلوك الاجتماعي الاخرى . ولقد فرّق في الفصول التي عقدها فى « منطقه » ودار البحث فيها حول « الاسلوب » و« العلوم الادبية » ، بين تخصيب الشعور باعتباره فنّـاً ، وبين نظام التفكير باعتباره علماً — قال — « استخصاب الشعور ليس في الواقع الاّ جزءاً من الفن الذي يقابله في الناحية

الاخرى علم الطبيعة الانسانية وعلم الاجتماع الانساني» ولما فرق مسيو « ليفي بروهل » كما فعل « مل» بين الاخلاق والعلم ونعت الاخلاق بأنها «فن عقلي »— Rational art — تساءل مسيو « كوهين »[1] بحق قائلاً — « أليس كل التفكير العلمي عبارة عن فن عقلي»؟ وهذا الفن العقلي لا بد من ان يتضمن ذلك النظام الوعي الذي يقوم عليه المنطقان ، الاستقرائي والاستنتاجي ، وحده ، بل يجب ان يتضمن ايضاً ذلك النهج « الباطن »الذي هو بمثابة طور الحضانة الذي يسبق ميلاد الفكرات الابتكارية، والذي نجد فيه ان التفريق بين الانفعال والتعقل مستحيل فعلاً

في هذا الاعتبار وحد . لم يكن « بنتام » ، كغيره من الرجال ، مثلاً كاملاً للميول التي اقترنت باسمه . فكما ان « كوبدن » لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه « الكوبدني»، وكما انَّ «آدم سمث » لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه الاقتصادي، كذلك لم يكن« بنتام »مجرد آلة منطقية مجردة من العواطف، على النحو الذي يتخيله الكتّاب عند ما يذكرون اصطلاح« بنتامي» منسوباً اليه . ففي كتابه — Chrestomathia — يقول « بنتام » — « كما هو واقع بين الفن والعلم، لا نجد في ميدان العلم والعمل كله ، نقطة واحدة يختص بها احدهما بحيث تنفي اثر الآخر بتاتاً » . ثم يقول — « يوجد ، او بالاحرى يجب ان يوجد ، منطق للارادة ، كما يوجد منطق للفهم. فان افعال الارادة، ليست اقل من افعال الفهم ، خضوعاً ولا قيمة ، من حيث تأثرها بالاحكام العامة للاشياء .وبقدر ما تستطيع ان تعين من فروق تقوم بين فروع محكمة الاتصال تامة الروابط ، مهما كانت هذه الفروق، من حيث الاهمية اوالخطورة ، فان محاولتك هذه تكون في جانب فكرة وضع منطق للارادة ، ما دام ان فعال الفهم لن تكون ذات اثر ما »

واني لاعتقد انهُ في خلال حياة الجيل الناشيء الآن ، سوف يزيد الاعتراف بتلك الوحدة التي تجمع بين مناهج العقل الانساني الشتيتة المتباينة، وان هذا سوف يحدث تغييراً بالغاً في النظم الاجتماعية والسياسية علميًا وعمليًا . غير اني سأقتصر اليوم على الكلام في ما يحتمل ان يكون تأثير الاعتراف بالوحدة التي تجمع بين مناهج العقل ، على مشكلة واحدة من المشاكل التي يشترك في معالجتها طلاب العلوم الاجتماعية والتطبيقية، واعني بها —«النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي »

برقين اسماعيل مظهر

(١) — ليفي بروهل وكوهين يهوديان من علماء فرنسا وللاستاذ الدكتور منصور فهمي معرفة تامة بأولها

طاقة اشعار

١

اهداء صورة

هذي صورتي اليكِ اناجيـــك بها عن صبابة وهيام
شاخص ناظري الى وجهك النضر شخوص المسحور للاوهام
فاجتليها ، ثم اذكريني وما بيـــن ضلوعي من لاعج وضرام
اذكريني والليل يخفت أنّـا ني ، ويأبى عليَّ طيب منامي
اذكريني استقبل الصبح كاللا ئذ من غائل له في الظلام
هي ذكرى ماخلّف الحب من نفـــس برتها صواعق الآلام
ليتهم صوّروا كما صوّروا حبـــي شعوري بلوعتي وهيامي

الدكتور عبد الله عبد العزيز

٢

مناجاة

يا قلب ويحك ماذا انت صانعهُ يشدو وهيهات يلقى من يساجعهُ
لغير لحنك قد أصغت مسامعهُ إن الذي بتَّ في اجوائه هزجاً
يحبُّ حبَّ فتىً ماتت مطامعهُ عجيبة أن مثلي والهوى طمعٌ

مَن مُبلغُ الروضِ أني عن خمائله دون البلابل أقصتني سواجعهُ
كأنما أنا لم أنعم بمجلسه يوماً ولا شنَّفت أُذني روائعهُ

***

ليت الهوى كان حظَّ الاغنياء فلم تُجمجم على الفقر في الدنيا مواجعهُ
او ليت خالقَ هذا الحسنِ أرسله حرًّا يطالعُ فيه من يطالعُهُ

محمود ابو الوفا

٣

بقية الكأس

في ذمة الله ليلاتي التي سلفت وأخصبتْ بالهوى فيهن أوراقي
كم لألأتْ عناا ايَّ لألاءٍ وأشرقت بهوانا ايَّ اشراق
ما بالنا اليوم ! لا بيض المنى بقيتْ على الحب ولا ليل الهوى باقي

***

يا نائم الليل : ليلي قد تؤرقني ذكراك فيه . وقد تحييه أشواقي
وارحمتا لشقيٍّ في محبته وعاشقٍ يتنزّى بين عشاق !
أني لأشفق من همي على جسدي لكن أرى الحبَّ يعلو فوق إشفاقي !
ما ضرَّ لو كنتُ ألقى في الوفاء له فوق الذي انا في هذا الهوى لاقي ؟؟
انّا حملنا من الاشجان اكثرَها على الفؤاد . فهلاّ نحملُ الباقي ؟ ! !

محمد عبد الغني حسن

فلسفة التاريخ

حوار وتحليل

١ — تفسير التاريخ لاهوتياً

اناطول : ان كتابك العظيم يا عزيزي اروية (فولتير) « ملخص في الاخلاق » والمبادىء التي تكوّن التاريخ من عهد شارلمان الى عهد لويس الثالث عشر ، هو آية تآليفك ، وهو جدير بعنوانه . فقد اضرمت ثورة عظيمة بكتاباتك التاريخية

فولتير : لست الاول في ذلك ، فقد اعدّ لي الطريق بوصويه بكتابه « التاريخ العام » . ولم يكن التاريخ الا اقاصيص منثورة من قبل . فهل يشرف الاسقف اسماعنا بعظة « في التاريخ » ، متصوّراً انه يلقيها في سراي لويس الرابع عشر ؟

بوصويه : ايها السادة ، انتم جماعة من « المرتابين » . فأخاف ان تضحكوا من شيخ يؤمن بالله الاب ، وبأن التاريخ مظهر العناية الالهية . فقد رمت ان أعلم ولي العهد معنى التاريخ ، فكتبت له كتاباً ، قصدت به ان يكون لكل الامم ، في كل العصور ، ما تكونه الخريطة الجغرافية للقارات والبحار والدول . ورميت فيه الى تبيان علاقة كل قسم من التاريخ بالكل

اناطول : مقصد جليل ، واذا تمّ فهو فلسفة مكملة

بوصويه : التاريخ ، عندي ، رواية ارادة الله المقدسة . وكل حادث فيه هو درس تمليه السماء على الناس . فأنذرت لويس الخامس عشر ان الله اعدّ الثورات ليعلم الامراء التواضع

اناطول : اذاً يا سيدي الاسقف المحترم ، قد ذكرتني « برناردين دي سان بيير » الصالح ، الذي رأى ان البطيخة الصفراء خلقت مقسمة لان الطبيعة ارادت ان تشترك العائلة في اقتسامها . فأؤكد لك ان تلميذك الملكي ، صار رذيلاً ، لا يصلح لشيء ، كثير الخليلات ، يخزي وجوه الفقراء ، ومع ذلك فقد بلغ من العمر عتياً . وكان خلفه لويس السادس عشر عفيفاً فاضلاً ، افرغ الوسع في خدمة الوطن ومنع الشرور والبؤس ، فأطيح رأسه بالنطع سنة ١٧٩٢

بوصويه : ان طرقه تعالى تفوق افهامنا ، ولكن علينا ان نثق به جلّ وعلا

اناطول : على اني احترم في كتابك كشفك عن اسرار جمة ، كخلق حواء وكوارث شعب الله المختار ، فأتأسف لما فاتني معرفته ، وفات العالم تيقنه ، وخفاء كثير مما كان واضحاً فصرنا نجهله

بكـل : وقد أعجبت كثيراً بمعرفة الاسقف بالتتابع التاريخي . فقد عرفت منه تاريخ

مقتل هابيل ، والطوفان ، ودعوة ابرهيم . وليس لذلك دليل مثبت في كل مكتبتي

كارليل : محتمل ما تقوله ياسيدي محتمل

اناطول : مع ذلك انا مدين لكم ديناً عظيماً ياصاحب النيافة، بردكم التاريخ الى ارادة الله. فعلمت تلميذك العاجز ان ارادة الله تستخدم وسائط وأسباباً قانونية طبيعية . وعلى المؤرخ استجلاء، تلك الوسائط والاسباب العاملة في ترسيخ دعائم التمدن والدول المتتالية . وليس بالامر الزهيد ايراد فلسفة للتاريخ بهذا القدر من الوضوح، فيكاد لا يبقى لخصمك ڤولتير موطىء قدم

ڤولتير: ولقد منحتني شرفاً عظيماً السائي خدمات « جيوفاني بتستا ڤيكو » فانا آسف لعدم تمكني من زيارة ايطاليا في شبابي لمحادثة ذلك العالم الايطالي الخبير ولعل المستر بكل يحدثنا عنه شيئاً

بكل : انه في منتصف الطريق بينك وبين الاسقف مذهباً وزمناً . فيعترف بالعناية الكلية القدرة والجود . ولكنه مع هذا الخضوع ألف كتاب (العلم الطبيعي الجديد) على اساس علماني محض وقد ساءل نفسه لماذا لا يكون علم للتاريخ كما هناك علوم لسائر الامور؟ وصرح بأنه قد توجد نواميس صدقها على اطوار الهيئة الاجتماعية كصدق نواميس نيوتن في حركات الطبيعة الغريبة

اناطول : مسكين نيوتن ، يجب ان اخبره عن « اينشتين » . تفضل كمل حديثك يا مسيو بكل: فقد ظهر « لڤيكو » ان في التاريخ اتساقاً . وعنده ان الثقافة عموماً مرت عليها ثلاثة اطوار

هيغل : ثلاثة أطوار ؟ انها براعة منه اذ سبقني الى ذلك

بكل: الاول : الطور الهمجي، وفيه المقام الاول للشعور. الثاني : طور البداوة ، وفيه خلقت المعرفة التصورية «هوميرس» و « دانتي » وأوجدت الابطال (الجبابرة) . الثالث : الطور المدني ، وفيه ابرزت المعرفة الشرائع والدول العلوم . ويتيقن ڤيكو ان الدول الرومانية شادت اسمى ذرى التمدن فدكها البرابرة بالقوة البهيمية ، وبجيوش لا يحصى عددها ، هبطت على شعب مترف ، هو دونها عدداً . هكذا كل ثقافة في المستقبل تنهض للفلسفة والشعر ، ثم تهوي من حالق بقوة شعب لايزال على الفطرة ولم يخضع للشعور والتفكير. ورأى ڤيكو في السياسة نتيجة تماثل ذلك . تلد الهمجية رؤساء يصيرون ارستقراطيين. ولكن استبداد الارستقراطية واثرتها يفضيان الى الثورة والديمقراطية . واختلال الديمقراطية وفقد الوازع فيها يحتمان عودة الهمجية . فشعار التاريخ « عود على بدء »

اناطول : الفلاسفة اجمعون بؤساء . والتفكير بلاء جسيم . وقد حسب الاقدمون اختراق حجب الغيب ، والكشف عن اسرار المستقبل ، اعظم المواهب اضراراً بأربابها وأنت انت ، يا مسيو ارويه (ڤولتير) ، لم ترض عن النتائج التي بلغتها في ختام تاريخك

ڤولتير : كنت اعالج عصراً بهيمياً . فتغلغلت في مشهد الثورات الشاسع ، التي نشبت

من عهد شارلمان الى عهد لويس الثالث عشر . ومتجهها كلها الى الدمار والهلاك . فكانت كل حادثة تاريخية كارثة كبرى. وقد يكون الخطأ راجعاً للمصادر التي اعتمدتها . فلم يحفظ المؤرخون اخبار السلم والطمأنينة ، بل اقتصروا على تسجيل الدمار والنكبات. فظهر التاريخ مجموعة صور جرائم وكوارث ليس الاّ ، تثيرها خرافات سخيفة وعادات جهولة وانفجارات فجائية للقوة البهيمية . وقلما رأيت ذهناً انسانيًّا يمثل في الحوادث دوراً مهمًّا ، بل على الضد من ذلك ظهر لي ان اصغر الاسباب وأحقرها يؤدي الى اعظمها ايلاماً وحزناً . ولم ارَ للعناية من اثر الاّ اتفاقاً

بَكْل : لم يكن تلميذك «تورغو» كثير التشاؤم ، وانك لتذكر انه وصف تاريخ التمدن وأعرب عن ايمانه بتقدم العقل الانساني في سلسلة محاضراته التي القاها في الصوربون سنة ١٧٥٠

ڤولتير : يسرني يا سيدي ان تحسن القول فيه . فقد احببته ، وانكسر قلبي لما طرده الملك من وزارة المالية . اما فكرة التقدم فكانت شائعة في عصري ، واستثارت بنوع خاص، صديقي الشاب المركيز كوندرسيه ، لما كان التمدن الفرنسي مهدّماً . ولكن تورغو كان مصيباً ، فان التاريخ لا يطاق الاّ اذا روى اخبار التمدن . فالفلاسفة ، دون غيرهم ، يجب ان يكتبوا التاريخ . لانهم يعرفون ان يفصلوا بين الصغائر والكبائر في مباحثهم . فيعرضوا عما يؤدي الى العبث ، وهو في التاريخ كالاحمال التي تثقل كواهل الجيوش . انهم يحصرون نظرهم في الاشياء العظيمة فان تقدُّم التنور العقلي ، والنجاح المادي ، والسمو الادبي ، امور ليست هي عنوان تاريخ الامة فقط ، بل البانية لذلك التاريخ . اما مدونات الحوادث الاخرى فلا قيمة صحيحة لها ، الا باعتبار ما تلقي من النور على التقدم الاقتصادي والعقلي والادبي . لذلك كان غرضي في كتابة «ملخص الاخلاق» اكتشاف تاريخ العقل الانساني ، رامياً الى تعقب خطوات الناس من الهمجية الى التمدن

اناطول : قد وصفت تاريخ التصوُّر يا استاذ وصفاً عادلاً . واني لمعجب بالعصر الذي ابرز كتابك هذا وكتاب مونتسكيه «روح الشرائع» ، ومجلدات جبون الفصيحة . فأنتم الاولى حرروا التاريخ من اللاهوت ، ووهبوه للفلسفة والعلم . وحين افكر ان جنسنا ، تسلق سلم الثقافة والحكمة اربع مرات — في عهد «سقراط» ، وعصر «هوراس» ، وعصر «رابليه» ، وفي عصركم الخاص الذي يجب ان يحمل اسمكم — حين افكر في ذلك — اتعزّى نوعاً عن الحروب والفضائح والكوارث والمظالم التاريخية ، فانما يزكي التاريخ نوابغهُ

٢ — تفسيرهُ جغرافيًّا

بَكْل : يسرني يا سيدي ذكرك «مونتسكيه» . لا تتاح الساعة انما تكلمنا في كتابة

التأريخ . ولم تنظر في العوامل التي يُعزى اليها قيام الامم وهبوطها . فبعد ما نقلنا التاريخ من السماء الى الارض ، ومن الملوك الى الانسانية ، ومن الحروب الى الحضارة، بقي علينا ان نسأل ما هي العوامل الجازمة فيه ، اعبقرية الرجال هي ، كما في قولك الاخير ؟ ام قوة المعارف المتجمعة والمتوارثة ؟ ام اختراعات العلماء والفنيين ؟ ام دم الجنس المتفوق؟ ام خصائص الاقليم وحال الجغرافية والتربة ؟ فان مونتسكيه يستحق الثناء لانه اول من بحث عن عوامل خاصة لنهوض الامم وسقوطها

مونتسكيه : انه لطف عظيم منكم ان تذكروني. واخاف ان مواطنيك، يامسيو بكل، يذكرونني اكثر من مواطنيَّ . فانه حتى ڤولتير الكريم لم يعر تآليفي التفاتاً كبيراً

ڤولتير : الى اليوم يامسيو يشقّ عليَّ ان اغتفر لك المعيتك في « رسائل باريسية » وسعة اطلاعك في « روح الشرائع »

مونتسكيه : اني اعرف ذلك ، فأعظم الرجال يتصرفون ،الواحد مع اخيه ، تصرف صغارة . فقد اشار معاصريَّ الى كتابيَّ الاول والثاني ، « رسائل باريسية » ونظرات في « اسباب نهوض الرومان وهبوطهم » كأن الاول هو سبب عظمة مونتسكيه والثاني سبب سقوطه ، مؤثرين التهكم على الفلسفة. وقد اتفق فريق من العلماء على نصحي بأني لا اطبع « روح الشرائع » . وبالاختصار كنت مشهوراً جداً في انكلترا ، وعلى نقيض ذلك في بلدي

بكل : اني اعتبر «روح الشرائع» ابلغ ما انتج الادب الفرنسي في القرن الثامن عشر . وقد كنتَ اول من ابان ان الشخصيات لا يعول عليها في التأريخ ، وان الحوادث الفردية — حتى المعارك العظمى كمعركتي فيلبي واكتيوم — ليست اسباب ارتفاع الامم او هبوطها . وعلمتنا ان افراد العظماء وجسام الحوادث ، انما هي رموز ونتائج للاعمال الواسعة الدائمة ، غير الشخصية كشكل الارض ودرجة حرارة الهواء

مونتسكيه : كتب «هيبوقراط» في القرن الرابع ق. م. كتاباً سماه «الرياح والمياه والاقليم» ، ذكر فيه ، مختصراً ، ما يحدثه المحيط الجغرافي من التأثير في بناء الامة الطبيعي، ودستور الدولة الشرعي . ونسب « ارسطو » نجاح اليونان وتفوقهم العقلي ، الى اقليمهم « المتوسط » ومع اني لا اظن انه يجوز وصف درجة الحرارة في اثينا بـ « اقليم متوسط »

اناطول : ورجل آخر من سابقيك في هذا الميدان ، هو « بودان » الذي كتب في القرن السادس عشر في العلاقة بين الجغرافية والشجاعة والذكاء والاساليب والادب . حتى العذارى يختلف حبهنَّ باختلاف مواقع بلادهنَّ

مونتسكيه : ومن الخطإ الظن اني ارجع بالتاريخ الى الجغرافية . فهناك اسباب جمة

برهنت على انها الحاسمة في متنوع الامم . ففي بعضها كانت « الشرائع » هي السبب ، وفي اخرى « الديانة » ، وفي غيرها «العادات والآداب» ، وفي غيرها « الطبيعة والاقليم» . وهذه الاخيرة تتحكم في الامم الهمجية فقط . والعادات في الصينيين، والشرائع في اليابانيين، والآداب في الاسبرطيين . اما قواعد الحكومة وبساطة الاساليب القديمة فتعين الى امد بعيد ، خلق الرومانيين

بَكْـل : ولكن اعظم ما أثر فيَّ من كتابك هو بحثك في الاقليم والتاريخ.

مونتسكيه : اعترف لك انه قد اثر فيَّ انا ايضاً . فاني أومن ان لاختلاف الطباع والصفات ، اثراً في رفعة الامم ، تتوقف الى حد بعيد على تأثير الاقليم . ففي المناطق الباردة يميل الشعب الى الاتصاف بالقوة ، وفي المناطق الحارة الى الكسل. هذا امر زهيد ولكن انظر ما اثمر من العواقب . فان الهنود يحسبون الراحة والعدم اصل كل الاشياء ، والغاية العظمى التي اليها ينتهون . فيحسبون البطالة اكمل الحالات ، او غاية الغايات . فالكسل خيرهم الاعظم ، وهو يؤلف في فكرهم خلاصة السعادة الحيوية . فنتج عن هذه الفكرة القديمة في كل مكان ، ان الكسل شعار الدولة الفضلى . وان الذين لا يعملون شيئاً هم سادة العمال . ولذا يتركون اظافرهم تنمو ، ليراها الناس فيحسبونهم من غير العمال

ولماذا ترى مصير امم الجنوب الى الخذلان امام الامم الشمالية ؟ أليس ذلك لأن الاقليم الشمالي ينشط الجسم والجنوب يخمله ، فالعبيد يردون من الجنوب ، والسادة من الشمال. وقد استعبد برابرة الشمال آسيا احدى عشرة مرة

ڤولتير : وقد تعلم يا مسيو ان كلمة عبد (سلايف) مشتقة من «السلاف» . ويرجع عهدها الى حين انكرت الكنيسة ، امنا المقدسة ، استعباد المسيحيين . وكان السلاف لم يهتدوا بعد الى الايمان ، فكانوا يصادون ويباعون براحة ضمير . وهكذا تحوَّلت الكلمة من افادة المجد الى افادة الاستعباد . فهؤلاء العبيد الشماليون مستثنون من كلمتك . على انهم طائفة زهيدة من العبدان

مونتسكيه : احسنت جدًّا في اصلاح خطإي . لكني فهمت يا مسيو بَكْـل انك درست علاقة الاقليم بالتاريخ درساً وافياً

بَكْـل : لم امعن في درسه. فقد كنت نصف ميت لما ولدتني امي . ولازمني الضعف في حداثتي فلم اشارك الاحداث في العابهم . ولما كنت في الاربعين لم اعرف يوماً واحداً خلوًّا من المرض والالم . اذلني في صغري ، ضعف البصر ، فعلمتني امي شغل الابرة بدلاً من القراءة ، وذلك عملاً بالجهل المتحكم في عصري . فبلغت الثامنة اميًّا

كارليل : زه زه ، يا رجل . كلٌّ يعلم انك كنت في سن الاربعين قطب علماء انكلترا الاوحد. فقد اخبرني هكسلي انك لم تتمكن من حمل رأسك لكثرة ما ملأته . لانك حصلت اللغات الفرنسية والالمانية والدانمركية والايطالية والاسبانية والبرتوغالية والهولاندية والوالوانية والفلمنكية والاسوجية والايسلاندية والروسية والعبرانية واللاتينية واليونانية والبربرية والمراكشية . وفوق ذلك انت كاتب بالانكليزية نعم كاتبٌ . وقد سمعت داروين يقول ان اسلوبك افضل ما اقرأ . انني مرتابٌ في حكمه ولكنني احبُّ الحواشي التي تعلقها في اسفل الصفحات

بكل : حلمتُ بتأليف تاريخ كامل للتمدن في انكلترا . وبعد اشتغال عشرين سنة انجزت اربعة مجلدات هي مقدمتهُ فقط . ثم توفيت امي فتوقفت عن العمل، ولو كنت قويّ البنية لاكملته

مونتسكيه : الا تتفضل بذكر ما ادركت من النتائج ؟

بكل : قد بحث الاقتصادي البلجيكي (كوتله) بحثاً احصائيّاً في اعمال اختيارية كالزواج، وفي امور عرضية طفيفة كالقاء الخطابات في صندوق البريد من دون عنوان . فمن مواد كهذه، ومن امثالها ، استنتجت ان التصرُّف الانساني، وان ظهر حرّاً في تفصيلاته الفردية يبدو محكوماً، اذا نظرنا اليه في الجمهور ، بعوامل هي فوق حول الفرد . فليس لمزايا الافراد شأن كبير في سير المصالح الانسانية الكبرى ، ولا شأن للمؤرخين بها . لان التقدُّم لا يتوقف عليها بل على حشد المعارف وتوزيعها . فاني لم الاحظ تقدُّماً في الآداب ، ولا ارتقاءً مطرداً في العواطف الانسانية . فالعلم الطبيعي وحده ينمو ، ويغيّر وجه الارض

مونتسكيه : نتيجة معقولة للغاية . سمعتها من فونتينيل الشيخ

بكل : انا نظيرك يا سيدي ارى في الجغرافية والاقليم والطعام والتربة ، وفي حال الطبيعة العام ، تأثيراً كبيراً في التاريخ . فمناظر الهند الجليلة الرائعة تغلبت على عقل الهندي وشجاعته ، فمال الى الخرافات وعبادة الطبيعة . اما منظر اوربا فترك الانسان حرّاً ، فنما فيه الميل الى التحكم في الطبيعة بدل عبادتها

اناطول : يظهر انك يا مسيو بكل لم تعبر الاتلنتيكي . فان هنود اميركا الشمالية تقدموا تقدماً ، لم يسبق لهُ نظير ، في العلوم الطبيعية والتطبيقية مع العكف على التقوى . ولو انك فعلت لأثار هؤلاء الاميركيون اهتمامك

بكل : لم استطع ان اخصص وقتاً لهذه السياحة ولا شجعتني كتابات « ديكنز » على ركوب غاربها . على اني قرأت تاريخ اميركا بامعان فاكتشفت في نصف الكرة الغربي من الاحوال والجغرافية ما يثير العجب . فالشطوط الغربية الواقعة الى الشمال من مكسيكو حارة جافة ، والشرقية رطبة معتدلة . لذلك انحصر التمدن الاميركي ، قبل كولمبوس ، في المكسيك

وامريكا الوسطى . حيث توجد منطقة ضيقة حبتها الطبيعة الحرارة والرطوبة الضروريين لحياة النبات والحيوان والانسان . ولما وصلها الاوربيون ، واذاعوا الاختراعات الكثيرة فيها ، قلّ اعتماد سكانها على الاحوال الطبيعية

مونتسكيه : فانت تحصر تأثير الجغرافية في العصور الاولى

بكل : متى زادت سيادة الانسان على المحيط ضؤل اثر الاحوال الطبيعية في مصيره

وليم جيمس : يسرني قولك هذا لاني كنت خائفاً ان تردنا لحكم الطول والعرض الجغرافيين . وهل تعلم ان تفسير التاريخ تفسيراً جغرافيًّا قد طبقهُ فردريك رتزل على الدول الراقية

بكل : ارغب في معرفة احدث الآراء بهذا الشأن

رتزل : قد غالى فيلسوف اميركا العظيم بمقامي . فان تأليفي قسم صغير من دروس عصري الجغرافية . ان رتر ، وكوهل ، وبشل ، وركلس ، اساتذة هـذا الميدان . وقد بحث الاستاذ هنتنغتن ، في بلدكم يا دكتور جيمس ، ابحاثاً جليلة في هذا الشأن

وليم جيمس : قل لنا ماذا وجدت يا مستر رتزل ؟

رتزل : اننا نعدل ، تعديلاً طفيفاً ، النتائج التي توصلت اليها مع مسيو مونتسكيه ، في امر الاقليم . فان صعوبة الحياة في المناطق الاستوائية لا تعود الى الحر بل الى الاخطار ، كالزلازل والاوبئة والعواصف والضواري والبعوض والبقّ . ويفيد اعتدال الحرارة في الاقاليم المعتدلة ، فيأذن بالحياة خارج البيوت ، فتنشأ المعاشرة والاختلاط الجنسي ويتلو ذلك الميل الى الثقافة والفن . اما في المناطق الشمالية الباردة حيث الصناعة والتجارة دائرة الدواليب فالعمل والاثراء يفضيان الى ترقية العلم بدلاً من الفن . والمزاحمة التي لا تلين تنشئ فلسفة « فردية » قاسية

ماركس : سأريكم ان كل ما عزوتموه الى الاقليم يرجع الى العوامل الاقتصادية

رتزل : وقد يكون للاقليم يد في تحديد القامة والملامح ايضاً . فقد روى كثيرون ان الاميركيين اخذوا يكتسبون اللون النحاسي كأسلافهم الهنود . وأبان الاستاذ « بواز » ان الاقليم الاميركي ، مع صرف النظر عن الاختلاط بالزواج ، يميل الى تعديل قامات المهاجرين . ورؤوسهم تتجهُ الى شكل الرأس الاميركي ، والاستاذ هنتنغتن جادّ في آثار البرنس كروبتكن

اناطول : هو قديس الفوضويين . وانا اعرفه جيداً

رتزل : ابان الاستاذ هنتنغتن ان مقدار المطر يعين مصير الامم . فجفاف قعر البحيرات يكشف عن السر في المهاجرات

وليم جيمس : ولعلكم تعقبون الهجرات والفتوحات والمهاجرة وقيام الامبراطوريات وانحطاطها الى دورات الكلف الشمسية !

رتزل : كل شيء ممكن . تأمل تأثير الانهار ، كالنيل والكنج وهوانهو وينغتزي والدجلة والفرات والتيبر وابو والدانوب والرين والالب والسين والتيمس والهدصن وسنت لورنس والمسسبي ، فعلى ضفافها المثمرة استقرت قواعد كل عدن . والدانوب—آه ياسادتي لو ان الدانوب يتكلم— كم من الحوادث كان يروي لكم عن الشعوب التي ظهرت على ضفافه . ولو جرت انهار روسيا شمالاً عوض جريها جنوباً فهل تظنون ان روسيا كانت ترنو الى القسطنطينية وتحارب في سبيلها حرباً بعد حرب . فجريان انهارها الى قزبين والبحر الاسود حول نظرها جنوباً ، فقادها نهر الدنير الى القسطنطينية ونهر الفولكا الى آسيا . ولم تلتفت الى الغرب حتى اختط بطرس الكبير مدينة بطرسبرج ، وفتح نهر نيفا للملاحة فصارت روسيا قسماً من اوربا

بكل : طيب جداً يا استاذ . امضِ في بيانك

رتزل : تأملوا الدور الخطير الذي مثله سكان الشواطيء في التاريخ . فقد طوق البحر المتوسط اثنتي عشرة حضارة حتى حول الاتلنتيكي اوربا الى اميركا ، ووجَّه طريق التجارة وجهة اخرى

هيغل : ذكرت في كتابي « فلسفة التاريخ » الذي لم تذكروه بعد انه يستحيل تصوّر التاريخ القديم بدون البحر المتوسط . فانه كروميا القديمة بدون الفوروم الذي التفّت حوله حياة المدينة كلها

رتزل : اذكر الشاهد جيداً يا دكتور . فان شطوط اليونان الطويلة المكسّرة وكثرة جزائرها اتاحت لها طريقاً الى الفرس والشرق ، وجعلتها محور التجارة في البحر المتوسط . وقد انقص ثروة آسيا ضعف النسبة بين شطوطها وفلواتها الواسعة ، بتضييقه لنطاق التبادل . ومثل ذلك يصيب افريقية اليوم . ولولم تقرب الانهار وسكك الحديد داخلية الولايات المتحدة من البحر لظلّت متأخرة لسعة امتدادها بين المحيطين

اناطول : لقد حاربت روسيا لاجل ثغر على البلطيك ، وجرمانيا لاجل مصب الرين ، وفرنسا لاجل الرين كله ، والنمسا لاجل تريستا وفيومي ، وانكلترا لاجل العالم اجمع ، وأميركا لاجل الديموقراطية . مع ذلك اميل الى الظن بأنك قد غاليت في تأثير الجغرافية ، فثمّت اعتبارات أخرى ليست اقل شأناً ، وأخاف ان تكون حياة الامة ورفعتها قد افلتت من قاعدتك . فقد نشأت الامم العظيمة في كل اقسام الدنيا . وكان لها في اقاليمها المتباينة الاوصاف احوال متماثلة صعوداً وهبوطاً

رتزل : لا تخطئني يا سيدي . فلم ارم الى تفسير كل شيء بالتاريخ الى الجغرافية ، بل بعضه

بكل : للعوامل الجغرافية أثر محدود ولكنها لا تكون قط قوة حاسمة . فتحوُّل خليج مكسيكو يدمّر انكلترا . على انَّ هذا الخليج لم يمنح انكلترا عظمتها . فالعوامل الحاسمة في تمدّن كل امة ، هي العوامل العقلية والاقتصادية   ڤولتير : حكم معقول

[مترجمة بتصرف قليل]   هرنا ضبارد



علي ابرهيم باشا

تفضل جلالة مليك البلاد فأنعم برتبة الباشوية السامية على عميد كلية الطب وامير الجراحة المصرية الدكتور علي ابرهيم فتسابقت الدوائر العلمية والطبية في العاصمة المصرية الى الاحتفال بعلي باشا اعترافاً منها بما لهُ من يدٍ عليها وما لتأييدهِ في نجاحها من اثر .

وقد اخترنا لهذه الصفحات مقالة للكاتب البليغ المبدع الاستاذ الشيخ عبد العزيز البشري وصف فيها علي باشا وصفاً هو آية في دقة التصوير وجانباً من خطبة للدكتور نجيب بك محفوظ ويليهما ابيات مختارة من قصيدتين لشوقي ومطران

من مقالة الاستاذ البشري

رقيق الجسم ادنى الى ان يكون هزيله ، اسمر اللون ، مستطيل الوجه ، غليظ الشفتين من غير قبح ، واضح الثنايا ، لعينيه بريق وفيهما جمال ، متفخم اللفظ ، تأوه بين التاء والطاء وزايهُ بين الزاي والظاء ، وادع النفس هادىء السعي خفيف الروح ، ظريف المجلس ، لا يجد العنف الى عواطفهِ سبيلاً ، يقصد في طربهِ ، كما يقصد في غضبهِ

فيه حدُّ الفتى وحلم المزكّى وحجى الكهل وارتياحُ الغلامِ

ولعل هذا الهدوء العجيب من أبلغ العناصر في نجاحه في عمله المرعب الدقيق وشأنه كشأن جميع النوابغ في الدنيا ، ليس لهم من مظاهرهم ما يدلُّ على أخطارهم إلا أنك لا تستطيع ألا تلحظ أن لهذا الرجل أصابع ليست من جنس أصابع سائر الناس ، فانها تسترعيك بطولها وسمراتها وانسجام خلقها ، على انهُ إذا تحدث رأيتهُ يستعين دائماً بسبابته ووسطاه فما تزالان كالمقص في انفراج والتئام إلى ان يفرغ من حديثه ، حتى أنك لتعرفه من اصابعه كما تعرفه من وجهه ، ولو قدر لمصور أن يرسم أصابعهُ وحدها لدلت عليهِ الى غاية

لقد تسنم غارب المجد ، وبلغ من الشهرة ما تتقطع دونه علائق الآمال ، وهو مع هذا لا يحفل قط بما كان ولا بما سيكون ولا بما سوف يكون ، ولا تحسبهُ يطمع في اكثر ان يعيش في غمر الناس كسائر الناس .

يا له من رجل ، لقد تكون في مجلسهِ مع غيرك ، ولقد تكون معهُ وحدك وانت مفيض أسبابهِ ومطلع سره ، فتعرض ذكرى فلان الجراح فيقول لك (بالك فلان ده ، ويومئ إليك بأصبعهِ سالفة الذكر ، ده والله جراح ماله مثيل ده شيء من فوق التصور ، لو كان للجدع ده بخت مكنش حد زيه في الدنيا) ، يقول هذا في رضا وصدق نفس وراحة

أعصاب والواقع إنني لا أدري أكان هذا كله قد جاءه من طبيعة صفّاها الله من كل ما يتداخل أرباب الفنون ، أم أنهُ تمكن من نفسهِ واستوثق من انهُ لم يتعلق احد بغباره مهما افتن لاخوانهِ الجراحين في ألوان الشهادات

ثم هو شديد العطف على اخوانهِ الاطباء عامة ، عظيم العون لجماعتهم ، رطب اللسان فيهم ومن أظرف نوادره أن رجلاً من كبار الأغنياء قدم اليهِ يشكو علة لا تتصل بالجراحة، فقال له ، يا عم لا شأن لي بمرضك فاذهب الى الدكتور فلان أو الدكتور فلان فهم الذين يحسنون تشخيص علتك ويقدرون على علاجك فقال الرجل ، بل انما قصدت اليك أنت ولست أرضى أحداً يداويني غيرك ، وجئت معي بكذا وكذا من الاموال فخذ مني على أن تعالجني ما تشاء ، فقال لهُ الدكتور ، وأنت إذا أعطيتني ما تشاء فلن اداوي علتك لانها ليست من عملي ولا تتصل بفني إنما أنا رجل جراح ، فألح الرجل وتضرع ، فلما اعياهُ امره قال لهُ « اسمع يا عم لو تلف (كالون) بيتك هل تجيء لهُ بنجار أو بكوالليني » فقال لهُ بل بالكوالليني فقال لهُ مرضك هذا أنا لا أعرف فيهِ ، فقال لهُ الرجل ماذا تصنع إذاً فقال لهُ أنا أفتح لك كرشك أكسر رجلك أقطع رقبتك ، وهذا الذي اعرفهُ فانصرف الرجل مقتنعاً راضياً

ولست أحاول أن أصف لك قدر الدكتور علي ابرهيم ولا نبوغ مبضعه فحسبهُ ان أسلم الناس اجماعهم لهُ بأنهُ مفخرة من مفاخر هذه البلاد ،ولقد قلت لاحد الاطباء يوماً، صف لي براعة الدكتور علي ابرهيم فقال لي ، أعرفك أنك تحب الغناء وتهوى الموسيقى، ولو كان لك عرق في فن الجراحة وقدر لك ان تشهد عملياته لوجدت لانامله من الطرب مالا تجده لانامل العقاد وهي منطلقة في أوتار قانونه الحنان الطروب

على أن نبوغه لم ينته الى حذق الطب والمهارة والبراعة في فن الجراحة ، بل أن لهُ في كثير من العمليات ابتكارات من ذلك النوع الذي يؤثر ويدرس ويحدث في نظريات الفن إحداثاً وأنهم ليروون عنهُ جهاداً عظيماً في متابعة الحركة الطبية في العالم فهو كثير القراءة والنظر فيما يخرج في هذا الباب من المجلات والكتب والرسائل حتى اذا وقعت لهُ نظرية حديثة فاستوت في ذهنهِ أقدم على تطبيقها بنفسه فكان نجاحهُ دائماً ، كعزمهِ قويّاً جليلاً

وبعد فان جهلاً أن يظن امرؤ للعبقريات في العالم أسباباً معينة معروفة فما كان هؤلاء العبقريون أصح من غيرهم أبداناً ولا اكثر قراءة ولا اعكف من سواهم على الدرس والتجريب وتقليب النظر ولا اطلب ممن عداهم لتلك الاسباب المفروضة للبراعة والتبريز ، فلقد كان البحتري شاعراً في سن العشرين كما كان شاعراً في سن السبعين ،وكان ابن المقفع

كاتباً وهو ابن الثماني عشرة كما كان كاتباً حين قبض وهو في الثامنة والعشرين وكان روفاييل مصوراً رائعاً يوم جالت يده بالنقش كما كان مصوراً في غاية عمره ، وكذلك كان علي ابرهيم جراحاً اول منجمه كما هو جراح اليوم ، انما هي مواهب من الله تعالى يتخير لها من يشاء من عباده لم يتكشف العالم عن كنهها ولا سببها الى اليوم

وانك لتجد الطبيب يصيب دائماً في تشخيص العلة الا قليلاً وانك لتجد الآخر يخطىء دائماً في تشخيصها ، ووسائلهما في الفن واحدة ، وحظهما من العقل والعلم وسائر الاسباب متكافىء ، ذلك ان هنالك حسًّا دقيقاً غير تلك الاحساس المعروفة يكاد يتفطن به من آثر الله به الى مطاوي الغيب فيقع الشيء في نفسه بحسبهُ الهاماً لانهُ لا يعرف له علة ولا يحيط منهُ بسبب ، ومن هؤلاء الذين اصطنعهم الله لهذه الموهبة الدكتور علي باشا ابرهيم

وسبحان من يقرن قضاءه باللطف فانه في الوقت الذي بث فيه الترام في شوارع البلد ، وأزقته يدك الرؤوس ، ويحصد النفوس ، وأطلقت آلاف الاتوموبيلات واللوريات والموتوسيكلات ، تقد المتون ، وتبعج البطون ، وتأبى الشفقة على سائقيها أن يرسلوها على خلق الله قبل أن يحشو معاطسهم بالكوكايين ، والهاروين ، وغيرهما من البلاء المبين حتى يغيبوا عن مشاهدة ما تنسف سياراتهم من الهام ، وما تفري من الاجسام ، وما ترسل على الناس من الموت الزؤام ، ولا تنس ، جعل الله لك في كل خطوة الف سلامة ، تلك السيارات العاصفة ، ما لها من دون الله كاشفة ، وتيك التي يتخذها ابناء الذوات ومن انحدرت اليهم النعمة ، وهي تنطلق انطلاق السهام، في اجساد الانام ، كأن مهمتها في هذا البلد صنع أرامل وتخريج ايتام — سبحان الذي حين يبتلي البلد بكل هذا يرسل فيهم الدكتور علي ابرهيم ، يجمع من اعضاء الناس ما تفرّق ، ويرم من احشائهم ما تخرّق ، ويضم من اشلائهم ما تمزّق ، حتى اوشك ان يقطع على عزريل رزقه من فنه الوبيل

وجل من تعالى على النقص وتنزه عن العيب ، فان جراح الشرق كله لا يملك مستشفى يليق بجلالة محله ، ولا بآلاف المجاريح الذين يطلبون مستشفاه من كل مكان، فقد سلطت عليه شهوة اقتناء السجاجيد ، وألوان الطرف واحراز ما ابدعت يد كل فنان ، وما افتن فيه كل صنع حسان ، وما كل ما رثت فيه العثور ونصل عليه لون الزمان، من دمى وتماثيل وتصاوير وتهاويل ، ونمارق ووسائد ، ومعاضد وقلائد ، وخشب منجورة . وأحجار محفورة ، ومزاليج ابواب ، وسروج دواب ، وشرفات دور ، وشواهد قبور ، وضباب مصبرة وجرار مكسرة ولو نفض عنه بعض ما يحرزه من ذلك لابتنى مستشفى يليق حقًّا بشيخ الجراحين ، على اننا نترك الكلمة في هذا المجلس الحسبي

من خطبة الدكتور نجيب محفوظ

لما القيت مقاليد الكلية منذ عامين تقريباً الى سعادة علي باشا كانت قد قطعت شوطاً عظيماً من الرقي ونالت من الشهرة العالمية قسطاً غير قليل فلا عجب اذا كانت الانظار في مصر وخارجها قد أخذت منذ ذلك الحين ترقب باهتمام زائد ذلك المصري الفذ الذي اخذ على عاتقه امام العالم اجمع لاول مرة بعد اربعين سنة مهمة من اشق المهمات واكثرها ارهاقاً للجسم والعقل وهي مهمة حفظ المستوى الذي بلغتهُ الكلية والسير بها الى الامام. ويجدر بي في هذا اليوم السعيد ان استعرض بعضاً من الاصلاحات التي تمت منذ تولى ادارتها الى اليوم. نعم — لم يكن علي باشا غريباً عن الاصلاحات التي تمت قبل ذلك بل كلنا نقرُّ بانهُ كرئيس لقسم الجراحة ونائب للعميد لم يكن فقط الروح الموحي بل والساعد المنفذ لما تمَّ فيها من اصلاح ولكننا اذا تأملنا مدى الاصلاح الذي تمَّ اخذنا العجب من ضخامته على قصر المدة التي تمَّ فيها فقد شملت هذه الاصلاحات كل فرع من فروع العمل في المستشفى والمدرسة. ففي المدرسة اقيمت مبانٍ شتى أدت الى زوال الشكاوي المرة التي كانت تؤلم المرضى والاطباء على حد سواء فأنشئ قسم كبير لمعالجة تدرن العظام مع غرفتين للابحاث العلمية ووسعت غرف العيادة الخارجية توسيعاً كبيراً وأنشئت مبانٍ جديدة فيها لامراض الاطفال، ولقسم الزهري والامراض الجلدية وانشىء قسم جديد لعزل الاطفال فوق الملجأ وأُلحق بهِ معمل خاص للمباحث كما انشئت معامل جديدة في كل قسم من أقسام المستشفى وزيد عدد أسرة قسم امراض النساء ثلاثين سريراً وأنشىء له متحف خاص وفوق كل هذا صار الماء الجاري موجوداً في كل غرف المستشفى. اما في المدرسة فاقيمت مبان جعلت من الممكن انشاء ثلاثة أقسام جديدة للطب الشرعي والطب الوقائي والباثولوجيا الاكلينيكية وقد أظهر علي باشا بعد نظراً مشكوراً في امور اربعة

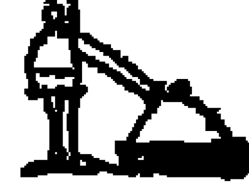
(اولاً) وضعه نظاماً حكيماً يتيسر بهِ ايجاد مصري لائق لكلّ وظيفة جديدة تخلو وذلك بتعيينهِ عدداً من الشباب الناهض في وظائف متدرجة كمساعدين للاساتذة يتدربون تحت عنايتهم (وثانياً) الاتفاق الذي عقده مع كلية الجراحين الملكية والذي من شأنه اعفاء اعضاء البعثات من امتحان المعادلة موفراً عليهم ذلك وقتاً طويلاً كانوا يصرفونهُ هباءً منثوراً (وثالثاً) نجاحهُ في اقناعه اولي الامر في انجلترا بتعيين خريجي البعثات في وظائف التدريس في العلوم التي تخرجوا فيها تحت ارشاد أساتذتهم حتى يتم بذلك تدريبهم علماً وعملاً (ورابعاً) التعديلات التي ادخلها على مشروع المستشفى الجديد لجعله يتمشى مع الرقي العظيم الذي ينتظر الكلية. وتقضي هذه التعديلات بزيادة عدد الاسرة ٥٠٠ سرير ومكان لايواء ٥٠٠ ممرضة وانشاء معهد كبير للمباحث العلمية والتجريبية ملحقاً بالمستشفى واقامة مباني خاصة لاقسام الطب الوقائي والمادة الطبية والبيولوجيا والمتحف

من قصيدة شوقي

وضئيل من أساة الحي لم … يعنَ باللحم والشحم اختزانا
ضامر في سعفة تحسبهُ … نضو صحراء ارتدى الشمس دهانا
أو طبيباً آيباً من « طيبة » … لم تزل تندى يداه زعفرانا
تنكر الارض عليه جسمهُ … وإسمهُ أعظم منها دورانا
نال عرش الطب من « أمحوتب » … وتلقى من يديهِ الصولجانا
يا لأمحوتب من مستأليهِ … لم يلد الأحواريًّا هجانا
خاشعاً لله لم يزهَ ولم … يرهق النفس اغتراراً وافتتانا
يلمس القدرة لمساً كلما … قلب الموت وجس الحيوانا
لو يُرَى الله بمصباح لما … كان إلا العلم — جلّ الله شانا
في خلال لفتت زهر الربى … وسجايا أنست الشرب الدنانا
لو اتاهُ موجعاً حاسدهُ … سلّ من جنب الحسود السرطانا
لا عدمنا « للسيوطي » يداً … خلقت للفتق والرتق بنانا
تصرف المشرط للبرء كما … صرف الرمح الى النصر السنانا
مدها كالأجل المبسوط في … طلب البُرء اجتهاداً وافتنانا
تجد الفولاذ فيها محسناً … أخذ الرفق عليها والليانا
يد « ابراهيم » لو جئت لها … بذبيح الطير عاد الطيرانا
لم تخط للناس يوماً كفناً … انما خاطت بقاء وكيانا
ولقد يؤمى ذوو الجرحى بها … من جراح الدهر أو يشفى الحزانى
نبغ الحيل على مشرطها … في كفاح الموت ضرباً وطعانا
لو أتت قبل نضوج الطب ما … وَجَد التنويمُ عوناً فاستعانا

من قصيدة خليل مطران

كم مدنف ابرأتهُ من سقمه … فكفيتهُ التعذيب والتأريقا
وشفيت قبل الجسم علة روحهُ … باللفظ عذباً والعلاج رفيقا
تصف الدواء لهُ على قدرٍ فلا … تخليطَ في صفة ولا تلفيقا
أو تدرك الداء الدنيَّ بنصلة … تنضو الحجابَ ولا تضلُّ طريقا
تندى وتسطع في يديك مهارةً … كالماء ليناً والرجاء بريقا
وتطيع فكراً صارماً كشباتها … وتطيع قلباً كالنسيم رقيقا
عزم بهِ تنهى الصروف فتنتهي … ولربما عُقتَ الحمام فعيقا



القوى المذخورة في الذرة

للاستاذ اندريد استاذ الطبيعة في جامعة لندن

[خاصة بالمقتطف]

كان علماء الكيمياء القديمة يرمون الى السيطرة على قوى الطبيعة والكشف عن اسرارها ليتمكنوا من تحويل المعادن الرخيصة الى معادن ثمينة او الرصاص والزئبق الى ذهب طبقاً لرغباتهم ، فكان الكيماوي القديم يعتقد ان فنهُ الصوفي يفتح له ابواب الخير الروحي ويمكنهُ من اسباب الرخاء المادي . كذلك علمنا الحديث لا يقتصر غرضهُ على الحقيقة النظرية المجردة بل له مرمى عملي ولكنهُ لا يقوم على ترخيص الذهب باستنباط طريقة لصنعهِ من المعادن الرخيصة انما يقوم على ترخيص القوة التي تدير دواليب العمل في الحضارة الحديثة. والقوة الرخيصة على رغم ما تتعرض لهُ من اساءة الاستعمال ، ابعد مطمح لابصار الانسان الحديث لأنها تحررهُ من رقّ العمل الحيواني وتمهد لهُ سبيل التمتع بثمرات الحضارة والثقافة

ومن اغرب الغرائب ان المسألتين — مسألة تحويل المعادن الى ذهب ومسألة اطلاق القوة من الذرَّات — هي في نظر العلم الحديث مسألة واحدة . فمن النتائج التي اسفرت عنها مباحث العلاَّمة اينشتين انهُ اذا تمكنا من ملاشاة المادة في الظاهر تولَّدت الطاقة . فالطاقة والمادة متعادلتان . ولكي نطلق قدراً كبيراً من الطاقة يكفي ان نلاشي قدراً صغيراً جدًّا من المادة . فملاشاة ما وزنهُ اوقية من مادة ما يولّد طاقة تعادل عمل الف الف حصان يوماً كاملاً . وقد اثبتت مباحث الدكتور استون الدقيقة جدّ الدقة في الذرَّات المتطايرة ان وزن الذرَّات لا يعادل مجموع وزن الأجزاء التي تتألف منها ، اي اننا اذا تمكنا من تحويل العناصر تمكنا كذلك من ملاشاة المادة وتوليد القوة. والقيمة النقدية للقوة التي تولّد كذلك — اذا تمكنا من توليدها — ونستعملها وقوداً تزيد اضعافاً مضاعفة على القيمة النقدية لتحويل عنصر من العناصر الرخيصة الى ذهب خالص

والبحث في مدى نجاح العلماء في تحويل العناصر بعضها الى بعض يفضي بنا الى قلب المباحث الحديثة التي تدور حول تركيب الذرّة وخاصة مباحث السر ارنست رذر فورد . فانهُ مذ اثبت قيمة مباحث الاشعاع من ناحية تركيب الذرّة في اوائل القرن تصدر البحث في هذا الموضوع بتجارب اغرب وأجرأ من الخيالات الاثيرية التي تدور في اذهان بعض الناس . فالحقائق التي اثبتتها المباحث الاشعاعية وجهت عقول العلماء الى وجود ذرَّات

غير مستقرة على حال دائمة ويستطاع تحطيمها. فهي شبيهة بآلات كهربائية صغيرة جدًّا مبنية من اجزاء صغيرة متحركة وفيها تبادل دائم بين انواع الطاقة فطاقة الحرارة تتحول الى طاقة حركة او على الضد من ذلك . وفي العناصر المشعّة تقع على ذرّات من نوع معين تتحول من تلقاء ذاتها الى ذرّات من نوع آخر . فنصف قدر معين من الراديوم يتحول في درجات متعاقبة من راديوم الى رصاص في نحو الفي سنة . وهذا التحوُّل يصحبهُ انطلاق قدر من الطاقة ، يكون احياناً ذرّات مادية في بعض العناصر كذرّات الهليوم المنطلقة من الراديوم وهي التي تعرف بذرّات الفا، ويكون احياناً شحنات كهربائية سلبية من نوع اشعة اكس ولكنها اشدّ نفوذاً منها للاجسام . فاذا كانت القوة التي تنطلق من الذرّة في المستقبل في شكل هـذه الاشعة وجد المهندس نفسهُ امام مسائل دقيقة جدًّا تحتاج في معالجتها الى كثير من الخبرة — والضمير الحيّ !

فباحث الاشعاع تبين لنا ما يكن في الذرّة من القوة ومركز التغيرات التي تحصل فتسفر عن انطلاقها . وقد اثبتت المباحث الطبيعية في العشرين السنة الماضية ان كل الذرّات ، سواء كانت ذرّات عناصر مشعة او غير مشعة ، مبنية بناءً واحداً ففي مركزها نواة يذكر فيها وزن الذرّة ومشحونة بالكهربائية الايجابية. والنواة نفسها معقدة التركيب. فهي عدا احتواءها للذرات التي تطلقها العناصر المشعة لها نظام يمكنها من اطلاق الاشعة النافذة . فاذا غيرنا شحنة النواة الكهربائية غيَّرنا طبيعة الذرة نفسها وازلنا التوازن الكائن فيها بين المادة والطاقة وهذا يسفر عن توليد قوّة لا عهد للمهندس في عصرنا هذا بمثلها

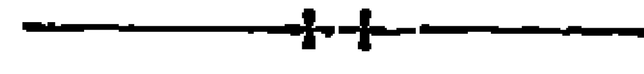
اما التغيرُّ الذي يطرأ على العناصر المشعة فخارج عن طوقنا لا نستطيع ان نزيد سرعتهُ ولا ان نقللها فذراتها اثقل الذرات المادية المعروفة لدينا واعقدها تركيباً . وهذه الذرات تتحوَّل من تلقاء نفسها اي انها تتفتت لشدة تعقيد بنائها وتطلق من طاقتها اشعة جرياً على نواميس خاصة بها . فذرات الفا التي تنطلق من بعضها بسرعة عظيمة تمثل نقطاً مركزاً من القوة حتى لو شئنا ان نولّدها بالحرارة لاحتجنا الى حرارة الوف الملايين من الدرجات وقد تمكن السر ارنست رذرفورد من تحطيم ذرات بعض العناصر الخفيفة المركبة تركيباً بسيطاً . ومقادير المادة التي حوّلها باسلوبهِ ادقّ من ان توزن . ولو لم يستنبط وسائل تمكنهُ من رؤية الذرّة نفسها بما تتركهُ من الاثر لما عرف انهُ فاز بتحويلها هكذا. فالسر ارنست قد فاز باطلاق القوة الكامنة في الذرة ولكن في مجال ضيق كلّ الضيق ومع ذلك لم يتمكن هو ولا غيرهُ من الباحثين ان يطلقوا بهذه الطريقة قوة تحرق طرف شعرة او جزءًا من مليون منها

«التتمة في باب الاخبار العلمية»

النثر العربي

في القرنين الثاني والثالث للهجرة

خلاصة محاضرة عامة للدكتور طه حسين



قسم الادباء ومؤرخو الادب العربي الكلام الى منظوم ومنثور ، فزعموا ان المنظوم هو ما تقيد بالوزن والقافية ، والمنثور ما كان طليقاً منهما ونشأ عن هذا ان انقسموا الى قسمين (١) الشعراء وانصارهم (٢) الناثرين ومؤيديهم . فذهب الاولون الى ان الشعر يكلف صاحبهُ الوزن والقافية وانهُ ديوان العرب فيهِ قيدت مفاخرهم واليهِ يرجع الفضل في تخليد ما لهم من فضائل قديمة ، ثم مضوا الى اكثر من هذا في انهُ يلائم الموسيقى وموضوع الغناء ، فهو مصدر اللذة الغنائية والموسيقية وقالوا ان الشاعر ينشد واقفاً بينما يتكلم الناثر واقفاً او جالساً على حد سواء . فهو افضل من النثر . وقال الآخرون لا تنكر ما للشعر من فضيلة ومزية ولكنهُ لا يكون الاَّ فنّاً من فنون اللهو بينما النثر يفي بضروريات الحياة ، فهو لغة السياسة ، ولغة الدين ، ولغة العلم ، واذاً فقد يكون الشعر ذا مكانة ولكن النثر اشد مساساً بحاجات الانسان واشد اتصالاً بما ينتجهُ ، فالنثر افضل من الشعر

ولا يكاد يخلو كتاب من كتب الادب الضخمة في خلاف بين الشعراء والكتاب وانصار كل منهما ، ومصدر هذا ان الذين يدرسون الادب العربي لا يقدرون مكانة الشعر ومكانة النثر من الحياة بقدر ما ينبغي . فالشعر ضرورة من ضروريات الحياة في طور من اطوارها . فان انقضى هذا الطور اصبح الشعر عاجزاً عن ان يقوم بشيءٍ من ذلك ، واصبح النثر خليفته ، يصور الاشياء الجديدة . والشعر الذي كان ضرورة اولاً يصبح في الطور الثاني ضرباً من الفكاهة والترف ، والحياة لا تستطيع ان تستغني عن كليهما

وكذلك عند ما نلاحظ تاريخ الامم التي كان لها حياة ادبية وكان لها شعر ونثر ، نلاحظ ان حياتها الادبية قد بدأت شعراً وان النثر وجد فيها قبل ان يوجد النثر بزمن طويل. واذا قلت نثراً فلا اعني لغة التخاطب، انما اقصد النثر الذي يفهمهُ الأديب . فالأمم التي لها ادب قبل ان تعبر عن عواطفها وميولها بالنثر عبرت عن لذتها وآلامها بالشعر ، وكان الشعر هو لسانها الأدبي. فلما تطوَّرت هذه الأمم وارتقى عقلها وتغيرت نظمها السياسية والاجتماعية واتصلت بغيرها من الشعوب ونشأ عن ذلك ان وجدت فيها افكار وآراء لم توجد عندها من قبل، واحتاجت الى ان تنظم هـذه الافكار والآراء ، والى ان تصورها وتعلنها فعجز الشعر عن ان يعبر عنها ، واضطرت الى النثر . لذلك عند ما نلاحظ تاريخ الأمم ، كالأمة اليونانية مثلاً ، نراها اولاً شاعرة تنشيء الشعر قصصيّاً ثم غنائيّاً ثم تمثيليّاً ، ولا ينشأ النثر

عندها الا في وقت الاضطراب السياسي . وتتغير فيها نظم الحكم والحياة الاجتماعية، وتشتد الصلة بين اليونان والامم الشرقية والعربية وتنشأ افكار جديدة منها السياسي ومنها الفلسفي ومنها الديني واضطرت ان تعبر عن هذا كله فنشأ النثر، ومثل هذا نجده عند الامة الرومانية، وهذا هو الذي نجده عند الامة العربية في العصر الاول قبل الاسلام

كان العرب امة شعر لها حياتها الاجتماعية والسياسية الخاصة تعتمد في هذين النوعين من الحياة على العاطفة والشعور اكثر من اعتمادها على الحكمة والروية تندفع بحكم هذا الشعور الى الحرب او السلم او الخصومة او الى اية ناحية من نواحي الحياة الجاهلية .

فاذا وصلت من ذلك الى ما تريد وتأثرت بهذه المؤثرات نطقت بهذا شعراً ، ولما لم تكن شديدة الاتصال بغيرها من الشعوب ، ولا تعرف كثيراً عما عند هذه الشعوب ظلت على حالتها هذه ، فلما جاء الاسلام تغيرت الحياة العربية تغيراً تاماً. تقوض النظام السياسي وحلّ محل النظام القديم نظام جديد يعتمد على وحدة الأمة العربية ، واخضاع الامم الاجنبية ، ونشأ عن هذه الحياة نظم للحكم لم تكن معروفة من قبل : وجدت الخلافة وتغيرت الحياة الاجتماعية وتغير نظام الزواج والطلاق وعلاقة الجماعات

ثم كانت الفتوح واتصل العرب بالامم الاخرى اتصالاً اخذ يشتد ويقوى حتى اصبح اختلاطاً ثم امتزاجاً، ونشأ عنهُ ان اطلع العرب على ما كان لهذه الامم من آراء وأفكار وديانات وعلوم وفلسفة وأخذوا منهُ قليلاً قليلاً ونشأ عن هذا ان تغيرت حياتهم العقلية والشعرية، والعاطفية، والاجتماعية، فبعد ان كانوا متأثرين بالحس والشعور اخذوا يفكرون ويتروون، وظهرت امامهم مسائل ومشكلات جعلتهم يفكرون ويلتمسون الحلول لتلك المسائل المعقدة، فنشأ عن هذا كله ان تغيرت الحياة وتغيرت الموضوعات فاستلزم ان تتغير العبارات التي يعبرون بها عما في انفسهم ونشأ لهم لسان جديد لم يكن لهم من قبل وهو النثر الذي يعبر عن المعاني بدون القيود الشعرية

فتقسيم الكلام الى نظم ونثر تقسيم بسيط ساذج يمكن الاعتماد عليه اذا بسطنا الاشياء ولكن الاديب الذي يدرس تاريخ العرب انما يعتني بالكلام عند ما يتجاوز الحديث العادي واداء الحاجات العاجلة الى التفكير من جهة والجمال من جهة اخرى. فالاحاديث العادية ولغة التخاطب لا تعنينا في درس الادب العربي وتاريخه اذ ان ذلك لا يكون لدرس الادب الا عند ما يكون في هذه الاحاديث لذة فنية خاصة . فالواقع اننا لا نستطيع — مهما نحرص على ان نكون من انصار العصر الجاهلي — ان نطمئن الى ان هذا العصر كان له نثر فني والذي لا شك فيه هو ان اقدم نص يمكن ان نطمئن اليه هو القرآن

﴿القرآن﴾ : ليس شعراً لانهُ لم يتقيد بقيوده، وليس نثراً لانهُ مقيد بقيود خاصة لا توجد

في غيره ، قيود يتصل بعضها بأواخر الآيات وبعضها بتلك النغمة الموسيقية الخاصة ، فهو اذن «كتاب فصّلت آياته ثم احكمت» وهو وحيد في بابهِ لم يكن قبله ولم يكن بعده مثله ولم يحاول احد ان يأتي بمثلهِ . وتحدى الناس ان يحاكوه وأنذرهم ان لن يجدوا الى ذلك سبيلاً . فأراح الخطباء انفسهم من هذه المحاولة المستحيلة التي عدوها خروجاً على الدين

ولما كانت (المحاكاة) من اهم الاسباب للانتاج الادبي فاذا قال الشاعر البليغ قصيدة اعجب الناس بها فنهم من يرويها ومنهم من يحاول ان يحاكيها ويأتي بمثلها. ولما كان القرآن مستحيل المحاكاة فمن الحق علينا ان نضعهُ في مقامهِ الخاص الذي لا يصح ان يقاس به شيء آخر وان نبحث عن (النثر العربي)

﴿النثر الجاهلي﴾ وليس هو بالنثر في المعنى الذي حددتهُ ومع ذلك فقد كان للجاهلية نثر خاص لم يصل الينا لضعف الذاكرة وخلوه من الوزن. هذا النثر هو (الخطابة) وليس من شك ان ما كان يقع في حياة العرب الجاهلية من خصومات كان يحتاج الى كلام غير منظوم وكان الخطباء الناطقون بلسان القبائل يحرصون على ان يعجبوا السامعين لا ان يقنعوهم فحسب بل ان يثيروا فيهم لذة فنية . ومتى وجدت هذه الفكرة فقد وجد الجمال الفني . ولكن هذه الخطابة لم يرد الينا شيء منها نثق بهِ وربما كان من السهل ان نتصور هذه الخطابة تصوراً مقارباً عند ما نقرأ كتب السير وما فيها من خطابة وأحاديث

﴿النثر في صدر الاسلام﴾ قوي فن الخطابة لأسباب الحوار ومحاولة الاقناع سواء كان موضوعه الدين او السياسة اوالخصومات المختلفة وبالطبع احتاج المسلمون الى ان يكتبوا وكتب النبي رسائل وكتب الخلفاء من بعدهِ ولكنها كانت تكتب مختصرة لا يقصد منها الاّ مجرد الاقناع في غير تفنن او اثارة لجمال فني خاص . فكانت الرسائل قصيرة ليس فيها التفصيل ولا المحاولات الفنية التي نجدها عند الشعراء من حيث الالفاظ . أما في منتصف القرن الاول للهجرة كانت الفتوح قد تقدمت كثيراً وكان العرب بدأوا يتصلون بغيرهم من الامم وكانت المشاكل السياسية والاجتماعية قد كثرت حتى هدمت نظام الخلافة واقامت نظام الملك . وكان هذا قد انشأ الاحزاب السياسية . . . الى جانب هذا التطور نشأت اشياء اخرى من الناحية العقلية فأسلم كثير من الامم الاجنبية وتعلموا العربية ودرسوا الدين الجديد ، واختلط بهم العرب وأخذوا نظمهم السياسية والاجتماعية والادبية . واتصل المسلمون بغيرهم في الجهة الدينية ونشأت العلاقات بين انصار الديانات الاخرى وبين المسلمين وقامت بينهم محاجات . واخذ العرب يقيمون حضارة جديدة على اسس الحضارة القديمة اي ان العقل العربي الساذج في الجاهلية وجد امامهُ مشاكل حقيقية منها ما يمس

الدين والحضارة ومنها ما يمس الحياة المادية والاجتماعية . ثم وجد امامهُ مسائل فلسفية اثارها الفلاسفة مع من اتصل بهم عند ما عرف العرب بقايا فلاسفة الفرس واليونان . لم يكن بد للعربي ان يفكر ويشترك في التعبير عنها بلغتهِ ولا بدَّ لهُ ان يناقش في المسائل السياسية والدينية . ومن اهم الصفات التي تتصف بها الأُمم عند ما تبد حياة حضرية بعد حياة بدوية ان تروي قديمها وتظهر لنفسها ولغيرها من الأُمم انها ذات مجد ومكانة قديمة. واذاً اضطرت العرب ان يكون لها تاريخ تعبر فيهِ عن تاريخها كما يعبر الفرس واليونان عن تاريخهم

ولا يستطيع الشعر بحال ان يعبر عن هذه المعاني الجديدة ويبسط الرأي السياسي والديني والفلسفي ويقص التاريخ قصصاً واسعاً مفصلاً لذلك قام النثر للمحاورة والمناظرة ووصف التاريخ والعلوم . ففي هذا العصر وجد النثر الاسباب التي مكنتهُ ان يقوى من جهة وان تنشأ لهُ فنون جديدة من جهة اخرى وما قوي فيهِ انما هو الخطابة التي كانت موجودة في الجاهلية. وأما الذي نشأ فيهِ جديداً فهو هذه الفنون التي تعبر عن هذه المعاني عن التاريخ والمناظرات العلمية وغيرها : اذاً فالنثر العربي ليس لغة التخاطب او الحديث العادي والذي لا يعبر عن عاطفة او شعور من حيث هي عاطفة او شعور بل من حيث هي صورة عامة يظهر فيها نتيجة التفكير. هذا النثر اثر من آثار الحياة الاسلامية الجديدة ظهر في الاسلام ولم يكن موجوداً

هذه الأسباب التي دعت لوجوده اسباب طبيعة لم تكن لان امة اعارت العرب النثر بل هو فن دعت اليهِ حاجة الحياة العربية ولذلك يجب ان ننزع من نفوسنا ان العرب استعارت النثر من غيرها من الامم ، ولكن ليس معنى هذا ان هذا النثر بعيد عن الفرس واليونان . بل كان عربي النشأة انما تأثر بهؤلاء وتطور بفضل اتصال العرب بتلك الامم . اسلمت هذه الامم الاجنبية وتعلم كثيرون اللغة العربية فكتبوا بها فلم تستطع هذه الطائفة ان تتجرد من وطنيتها انما عند ما تعلم اليوناني والفارسي العربية ادخل ماورثهُ عن قوميتهِ ، كما انهُ تأثر بما فيها من ثقافة عربية خالصة. فكان مزاجاً لا نقول انهُ عربي خالص او يوناني او فارسي خالص

وأي هذين العنصرين كان اقوى تأثيراً في النثر العربي ، الفرس ام اليونان . ان اكثر المستشرقين يميلون الى ان تأثير الفرس اقوى بدليل ان اكثر الذين كتبوا نثراً في الاسلام (في العصر الاموي والعباسي) كانوا من الموالي وهؤلاء من الفرس وهاهو (ابن المقفع) الفارسي زعيم الكتّاب . . . ولكن هنالك قوم آخرون — وانا منهم — يرون ان التأثير اليوناني كان اقوى رغم ان كثرة الكتّاب من الفارسيين ، وذلك لان الثقافة اليونانية كانت قديمة العهد في هذه البلاد منذ ايام الاسكندر اي القرن الثالث قبل الميلاد . ولم ينته القرن الثاني قبل الميلاد حتى كانت اللغة اليونانية هي اللغة الرسمية للشرق

الادنى ، ولم يكد يتقدم التاريخ المسيحي حتى كانت كل بلاد الشرق الادنى في مصر وسوريا والعراق وقد انبثت فيها مدارس يونانية تعلم الفلسفة والادب وعلوم اليونان

وعندما جاء الاسلام وخرج العرب فاتحين صادفوا تلك البلاد وقد انبثت فيها هذه المدارس اليونانية فتركت في عقول المصريين والشاميين والعراقيين . . . آثاراً لا يمكن ان تمحى الا مع الزمن... هذه الثقافة اليونانية التي استمرت في الشرق تسعة قرون لم يقف امرها على الشام والجزيرة والعراق ومصر بل هجمت على البلاد الفارسية نفسها منذ عهد البطالسة في مصر والسلوقيين في اسيا

واخذت الثقافة اليونانية تنبعث في الفرس حتى وصلت الى اقصى الشرق وفي عهد الامبراطورية الرومانية اشتدت الصلة بين اليونان والفرس وتعمقت الثقافة اليونانية في فارس وفي اواخر هذا العصر عند ما ظهرت المسيحية واصبحت الديانة الرسمية واغلقت المعابد الوثنية هاجرت الثقافة اليونانية الى بلاد الفرس فوجدت منها حماية ونصيراً ولقيت من الاكاسرة تعضيداً ... فتأثر العقل الفارسي بها الى حدّ ان ابن المقفع زعيم كتاب العرب والفرس — كان عظيم الحظ من الثقافة اليونانية حتى قيل انهُ ترجم آثار اليونان . ونحن نعلم ان لليونان ادباً كان يدرس في الاسكندرية وغزه والرها وانطاكيه ، قبل ان تستقر الثقافة اليونانية بفارس. والثقافة الفارسية محدودة ، فأن كان للفرس ادب فالواقع ان هـذا الادب هو في عصر اتصال العرب بالفرس لم يكن عظيماً ،والذي ترجم الى الآداب العربية من الفارسية قليل مع كثرة ما ترجم من الآداب اليونانية . وتنحصر الآداب الفارسية في كتاب كليله ودمنه وكتاب الادب الكبير وكتاب الادب الصغير ، والحكم التي يشتمل عليها شعر بعض الشعراء كأبي العتاهية، وبعض الكتب السياسية. هذا هو كل مايمكن ان يقال انهُ ادب فارسي وصل الى العرب في القرنين الثالث والثاني بينما وصل الى العرب عن اليونان الفلسفة ونظم مختلفة في التفكير لها اثرها في النحو والبيان وغيرها من الفنون

والواقع ان الفرس اخذوا من العرب اكثر مما اعطوهم. وحسبنا ان نعلم ان الادب الفارسي الحي انما نشأ بعد ان اتصل الفرس بالعرب وبعد ان تعلموا العربية ،ولم يعط الفرس للنثر العربي في التأثير بمقدار مايتصوره المستشرقون، وما كان يراهُ الشعوبية من الفرس الذين قالوا ان العرب مدينة للفرس بكل شيء . ولاشك ان العرب مدينون للفرس بالكثير من الماديات والنظم السياسية وغيرها واما في الادب فانا مقتصد جداً وفي رأيي ان العرب تدين في ادبها الى الامة اليونانية

هذا الى ان اكثر الكتاب الذين بدأوا يكتبون النثر لم يكونوا من الفرس بل كانوا من الشام والجزيرة ومصر فهم اما يونان او ساميون ثقافتهم يونانية

ولنسأل ، اليس يوجد نثر عربي غير الخطابة لم يتأثر بالفارسية او اليونانية ؟ فاذا

استطعنا الظفر بهذا النثر كان من السهل علينا ان نرى الفرق . ووجود هذا النثر ليس صعباً بل يكفي ان نقرأ النقائض فنجد فيه اشارة الى ايام العرب ويضطر المفسرون الى ان يقصوا علينا اخبار هذه الايام التي كان العرب يقولون انها وقعت بين (داحس والغبراء) و(حرب البسوس) و(يوم الكلاب) وما كان بين (عامر وتميم) و(ايام الفجار) وغيرها . كل هذه القصص كانت تروى في مدينتي البصرة والكوفة عند ما استقر العرب في هذين المصرين. وكان الذين يتحدثون بها هم الاعراب. والذي يظهر في هذه القصص ليست العقلية اليونانية ولا الفارسية بل العقلية العربية التي تريد ان تثبت للنابهين من القبائل اعظم حظ من الشجاعة

في هذه القصص التي كانت تقص ايام العرب ومغازي النبي واوائل الفتح الاسلامي والفتن الاسلامية ايام عثمان العربية الخالصة ترى النثر العربي الخالص . فاذا استطعنا ان نحدد هذا النثر كان من السهل علينا ان نوازن بينهُ وبين نثر الكتّاب الذين ظهروا في القرنين (الثاني والثالث) وهم المتصلون بهذا المزاج من الثقافة اليونانية والفارسية . وتهدينا هذه الموازنة الى التأثيرات المختلفة التي احدثتها الثقافات المختلفة في النثر العربي. فنحن عندما نوازن بين كتابة الكتاب من الموالي الذين كانوا من اصل سرياني او شامي او مصري والذين تأثروا بالثقافة اليونانية وبين الموالي الذين كانوا من اصل فارسي تتبين الطابع اليوناني من الطابع الفارسي

القى الاستاذ وليم مارسيه William Marcais محاضرة في اصل النثر العربي ختمها بهذا السؤال « الى اي حد كان تأثير اللغة الفارسية فيما كتب ابن المقفع وفيما ترجم ؟ — اكانت ترجمتهُ حرفية يغلب عليها الطابع الفارسي ام كانت واسعة يغلب عليها الطابع العربي؟». واظهر الاستاذ اسفهُ وقال: « ان الجواب عن هذا السؤال ليس ميسوراً الآن اذ ان الذين يستطيعون الرد عنهُ هم الذين اتقنوا العربية والفهلوية، ومن سوء الحظ ان الاصول التي ترجم عنها ابن المقفع قد ضاعت» ومع هذا فنستطيع ان نقول ان الجواب عن سؤال مارسيه ميسور رغم ضياع الاصول اذ نستطيع ان نجدهُ في الادب الصغير والادب الكبير

عندما تقرأون كتابة ابن المقفع تجدون فيها شيئاً من الالتواء والدوران ونحس ونحن نقرأ ان الكاتب يجد مشقة في التعبير عن المعاني التي يحسها ونحس هذا الضعف الذي يكلفه الكاتب للعربية . نحسهُ لا بعقولنا فحسب بل بآذاننا ، فنجد ان المقفع يكلف النحو العربي تكاليف ربما لم يكن النحو العربي مستعداً لأن يحتملها. وان ابن المقفع نفسهُ رغم انهُ زعيم الكتّاب وصاحب الآيات وواضع المثل الأعلى للكتابة لم يكن عظيم الحظ من الفصاحة والنحو العربي . واذا وازنا بينهُ وبين ما كتب اصحاب النحو وجدنا انهُ مستشرق يحسن اللغة العربية والفارسية ، يبذل جهداً فيوفق كثيراً ويخطىء احياناً [تلخيص صبري فريد]

امير الشعر في العصر القديم

بيئات امرىء القيس

يجب ألاَّ ننسى تأثير البيئة التي نشأ فيها شاعرنا فنجعله كل شيء ونمحو تلك البيئة التي نشأته وكونته وتضافرت على تربية عقله وجسمه ومشاعره فهو ظاهرة من ظواهرها واثر من آثارها تلقي على يدها ما جال بخاطره واخذ عنها ما اوحت به شاعريته . ولسنا نغالي في اكبار تلك البيئة واضافة كل شيء اليها واستنباط كل شيء منها حتى نغني الشاعر فيها ونتركه لاحول له ولا قوة ، بجانبها انما السبيل ان نقدر البيئة قدرها ونبوىء الشاعر مكانه منها ونحدد الصلة بينه وبينها فكلاهما على الحقيقة متأثر بصاحبه ومؤثر فيه

(١) البيئة الطبيعية : — في الجنوب الغربي من آسيا وبين البحر الاحمر والخليج الفارسي وبحر الهند تقع بلاد العرب التي قسمت في عصر امرئ القيس الى خمسة اقسام جغرافية — تهامة ونجد والحجاز والعروض واليمن — واكثر الشعراء من ذكرها وتواصف طبيعتها وجمالها . وقد جابها امرئ القيس من اقصاها الى ادناها وضرب بجرانه فيها شرقاً وغرباً . وتلك البلاد جديرة بالالتفات اليها من حيث طبيعة ارضها ومزاج قطرها فلقد كان لذلك اثر في شاعرنا . فهي — على جملتها — نقية التربة ، مبسوطة الرقعة، مجلوة الآفاق، ممتدة الجنبات، وفيرة الوحش، كثيرة الطير، شديدة الحر، فيها جبال واودية ، ووهاد غائرة ، ونجاد عالية، وكثبان متنقلة، وعيون متفجرة، ومسايل جارية ، وصحارى شاسعة، وبقاع مخصبة. جوها صحيح الهواء ، وسماؤها ضاحية الشمس سافرة البدر ساطعة الكواكب يتراكم فيها السحاب شتاء ثم ينجاب عنها وقد نبت في ثراها انواع من الكلأ والمرعى ذات اشكال مختلفة، وافنان متعددة .مساكن اهلها بيوت مشيدة ،أو خيام متنقلة على ظهور جبال بازلة، يأكلون لحومها ، ويشربون البانها ويتخذون من اصوافها وأوبارها اثاثاً ومتاعاً الى حين

قابل امرء القيس تلك الطبيعة الباسمة وجهاً لوجه فطلعت عليه الشمس بأشعتها الذهبية المحرقة تصليه بشواظها . وبدا له القمر مرسلاً أنواره الفضية الوادعة يبهر به ويملك عليه مشاعره . وسطعت النجوم ولا حائل بينه وبينها يرى سناءها ويبصر لألاءها .ووقف على الديار المتقوضة والغدران الممتلئة . وتراءت له الفلوات الواسعة

بها العين والآرام يمشين خلفةً   واطلاؤها ينهضن من كل مجثم

وعصفت من حوله الرياح العاتية تجعل من الرمال كثباناً او تجري رخاءً وسلاماً

بنفسي تلك الارض ما اطيب الربا   وما احسن المصطاف والمتربعا

شمس تسطع وقمر يلمع ونجوم تتلألأ ورياح تلعب وظباء ترتع وخيام تقوض في جوٍ فسيح كل ما فيهِ حرٌ طليق. الحق انها طبيعة وادعة تملأ القلوب جمالاً، والأفئدة جلالاً. وتدع في النفوس شغفاً زائداً بها واستجلاء لمظاهرها واحتراماً لاحداثها وحبًّا يملأ القلب ويشغل الجوانح. فلا عجب اذا وجدنا امرأ القيس يمسك ريشة فيرسم بها تلك الطبيعة في شعرهِ ويتحدث عنها في خيالهِ، وسنقف على شيء من ذلك عند دراسة معلقته

(٢) البيئة الاجتماعية: — ان من اخلاق تلك البيئة التي عاش فيها امرؤ القيس: الشهامة والنجدة، والشجاعة والنخوة، والمروءة وعلو الهمة، وكرم الخلق وشدة البأس والحلم والوفاء، وإباء الضيم، وعزة النفس. تمدحوا بذلك في اشعارهم التي جمعت محاسن اقوالهم. على اننا لا نكذب التاريخ فنبرىء الامة العربية الجاهلية كل البراءة وندعي ان تلك البيئة كانت سواء في اكتساب المحامد واطراح المآثم والمحارم فذلك سبيل اهل الخيال الذين يأخذون من كل منهل اصفاه ويرون في كل شيء غايتهُ. فان من الاعراب شذاذاً وصعاليك كانوا يقترفون الفواحش او يجترحون السيئات. فيفدون على نساء مهينات مُظلمات كنَّ يتوارين عن الانظار خارج المدائن والقرى وخلف مضارب القباب فاذا أرخى الظلام سدوله اسبل الرجل على آثار اقدامه إزاره ليعفي فوق الرمال معالمه ويمحو خطاه وغدا اليها تحت جنح الدجى لا تدركهُ الابصار. اما بغاة الشرف وطلاب المجد فهم بمنجاة من هذا حتى لقد بلغت الغيرة بهم ان كان الرجل يمد يده الاثيمة الظالمة الى نفس وليدته الطاهرة التي بدأت تستقبل الوجود وتنهض في الحياة على قدميها فيلقي بها في حفرة من الارض ثم يهيل على جسدها التراب ويدعها تعالج سكرات الموت تحت اطباق الثرى. ولعمري اذا نحن اسدلنا الستار على تلك المظالم التي لم تعم جميع القبائل والاحياء بل اختص بها فريق دون آخر فانا واجدون تلك المرأة البدوية مثار عاطفة ذلك الرجل العربي، ومدار وجداته، وسر حياته، ومصدر الهامه، ومناط آماله، ومهبط وحيه، وقبلة خاطره، ومنتجع هواه ومجتلى قريحته، ومطلع قصيدتهِ. بها عناؤه، وفيها غناؤه. تغنى بمحاسنها وتمدح بشمائلها، ووقف على اطلال دارها ومعالمها، واتمر بامرها، وتقبل أحكامها، ونزل في غالب الاحيان على ارادتها، وقل ان يغلبها على امرها. فهي نور الوجود في ناظريه، وكل شيء بين يديه. هتفت بهِ تحت ظلال السيوف فاستمدَّ منها عزماً اكيداً وبأساً شديداً ومن بين أحضانها خرج فتيان وفتيات نشأتهم منذ الطفولة على الشرف والسؤدد ولقنتهم آيات المجد والمحتد. ولقد كان للعرب في ذلك الحين مجالس واندية يغشاها الرجال والنساء. يتناشدون فيها الاشعار ويتبادلون الاخبار. وكان لهم اسواق تقام للبيع والشراء ويقف فيها

الخطباء والشعراء ويتنافرون ويتناشدون ويتحاكمون بها الى قضاة عدول لهم بصر بنقد المنثور والمنظوم . وفي ذلك شحذ لاذهانهم وتنمية لافكارهم وتهذيب للغتهم

وكان لهم ايضاً حروب مشهورة وأيام معلومة لما فطرت عليه نفوسهم من سرعة الغضب والجرأة على الشر وحب الغزو ، والميل الى الانتقام والاخذ بالثأر . فلا تنفتح عيونهم الاّ على سيوف تتألق ، ورماح تلمع ، وأسنة تشرع ، وجياد تصهل ، ورؤوس تتطاير ، وأشلاء تتناثر ، وطير يهوي ، ووحش يزمجر . فرسخت فيهم صفات الفروسية وكثر بينهم الفتك والنهب. وما كان لهم مقام بأرض وانما كانوا يبتغون مناقع الماء ويرتادون منابت العشب. فتنازعوا على المرعى، وتدافعوا على النجعة، ونشبت بينهم دواعي الخلاف، وانتشرت العداوة والبغضاء وقامت الحروب، وتفرقوا شيعاً وأحزاباً يتخطف بعضهم بعضاً. والشعر في تلك المواقع يقوم مقام الموسيقى إذ هو والغناء يحلقان كزوجي الطائر فوق رؤوس الربا وبين خمائل الزهر، يتناغيان بنجوى النفوس ويوقعان على اوتار القلوب تجيش بهما الافئدة في مثل تلك المواطن استنهاضاً للهمم ، وبكاء على القتلى، وافتخاراً بالعصبية والشعر يوحيه الحب والحرب والموت

اما ديانات العرب في ذلك العصر فكانت على ضروب شتى فمنهم عابد الشمس والقمر والنجم والشجر ، والنار والحجر، ومنهم من تهوّد أو تنصر. ومنهم من بقي على ملة ابراهيم يحج ويعتمر ، ويعظم الاشهر الحرم. ومنهم من كان مجوسيًّا يدين بمبدأ الخير والشر. ومثل ذلك الدين المضطرب الواهي قد اسلم العرب الى صنوف من العقائد وضروب من الهواجس رسخت في نفوسهم ، وتمكنت من قلوبهم وأفئدتهم. فهناك بين ثنايا الجبال وأعطاف المغاور صنوف من الحجر تطاول عليها القدم ، تنوعت اشكالها ، وتعددت الوانها . اتخذوا منها تمائم تجلب الخير وتدفع الشر بما لها من سر دفين وأثر كمين . واذا اعتزم الواحد منهم امراً أو أراد سفراً طلب معرفة ما له قبل اقدامه بالتفاؤل والتطير . وان بدأ ارتحاله وكان مبغضاً الى زوجته قامت الى النار فأوقدتها تحول دون مآبه وان كان عزيزاً عليها قبضت قبضة من أثر اقدامه واحتفظت بها حتى يعود اليها سراعاً . وان من افدح اثقال الظلم ان نرى الرجل منهم يعمد الى شجرة حين سفره فيعقد بين غصنين منها فان عاد وكان الغصنان على حالها زعم ان زوجه لم تخنه والاّ فقد خانته كأن عرض المرأة بل عرض القبيلة مرتهن بغصنين تعصف بهما الريح او تعبث بهما الايدي فتفرق بينهما. تلك صورة من مظاهر هذه البيئة الاجتماعية التي درج في عشها امرؤ القيس من المهد الى اللحد

(٣) البيئة العلمية : — ما كان العربي إلا إنسانا فيه عاطفة وبين جنبيه نفس متأثرة تعشق الحرية والعدل وتحب الطبيعة والجمال، طال اصغاؤها لتلك الاغاني المترددة في اسجاع

الطير ، وحنين الابل ، وخرير الماء ، وحفيف الشجر ، وهزيم الرعد ، وعصف الريح ، وصهيل الخيل ، وقعقعة السيوف ،وصلصلة الاصفاد ، وزمجرة الوحوش . فما هو الا أن حكى صداها وصار وتراً من اوتارها يشدو معها . ضرب في تلك البادية القاحلة على ظهر مرحلته البازلة يبتغي من فضل الله ترقصه تلك الايقاعات المتوالية . فهدته نفسه الشاعرة الى أن يلتقي على ضروبها من ألحانه الساذجة حداء لناقته وإيناساً في وحشته . وما كان للناس عجباً ان يمتاز العربي بهذا الشعر وأن يفوق فيه سائر الامم اذ لم يعرف عنه انه مال الى فلسفة أو نشط الى علم ، او زاول صناعة . وانما كان اهتمامه مصروفاً الى هذا الفن الجميل من القول. ولم يزد ما أُثر عنه من ضروب الحكمة على ان يكون في جملته أشبهَ بالحقائق المجردة التي لاتبعد عن متناول الفطرة وانتاج التجربة والمشاهدة. وكل ماوصل الى العربي بعد ذلك من اسباب العلوم لايتعدى معلومات اولية مبنية على قوة النظر وصدق الحدس ، ومستمدة من التجربة والمشاهدة حيناً، ومخالطة من جاورهم من الامم احياناً . فمن ذلك علم النجوم فقد كان ما انبسط لأعينهم من رقعة السماء داعياً الى إدمان النظر في كواكبها وتعرف صورها وأنوائها ، ومطالعها والوانها ، وغروبها وأشكالها وتوصلوا بذلك الى معرفة اوقات الخصب والمحل ، والريح والمطر ، واهتدوا بها في ظلمات البر والبحر

أما علم الطب فكان ينبوعهُ تجربة قاصرة متوارثة عن مشايخ الحي وعجائزه فلم يكن يتجاوز عندهم الكي بالنار ، وبتر الاعضاء بمحمى الشفار . واتخذوا من العسل دواء ، ووجدوا في عصارات بعض النباتات شفاء . وكثيراً ما كانوا يتداوون بالرقى والعزائم والتمائم واشتهر بذلك العرّافون والكهان. ومن خرافاتهم ان المجروح اذا شرب الماء فاضت نفسه وان المرأة إذا ذعرت من شيء حتى برد قلبها تسقى لشفائها ماء حاراً

وقد توصلوا بقوة ذكائهم إلى الاستدلال على اخلاق الشخص وصفاته من هيئته وكلامه وظاهر اعضائه وتلك هي الفراسة . أما القيافة فهي الاستدلال بآثار الاقدام على أصحابها ولقد بلغوا في ذلك من الاعاجيب أمداً بعيداً ففرقوا بين آثار المرأة والرجل والاعمى والبصير

ومع انتشار الامية فيهم ادت قوة الحافظة عندهم الى تفوقهم في علم الانساب يتعرفون به القابهم ويحفظون أصولهم واحسابهم فلا يدخل رجل في غير قبيلته ، ولا يدعى الى غير أبيه . دعاهم الى ذلك اعتزازهم بالعشيرة ومغالاتهم في العصبية . وكانت من معارفهم الكهانة والعرافة وزجر الطير والطرق بالحصى. يبتغون بذلك اختراق حجب الغيب ومعرفة سراره ومكنونه . أما بصرهم بالخيل ومعرفة شياتها واوضاحها وعتاقها وما يستحب من صفاتها وما يتعلق بها من انتاج وبيطرة فقد فاقوا في ذلك سواهم من الامم. أما تاريخهم وأحوالهم فصحائفها منشورة في شعرهم فهو ديوان علمهم واخبارهم

دار العلوم محمد صالح سمك

عبر التاريخ

طريق تجاري قديم ينذر بحرب مقبلة

معضلة البحر الاحمر

للسياسي الفرنسي الشهير
جبرييل هانوتو

نقلها الى العربية
عبد اللطيف الطيباوي

—١—

لم تكن الحاجة الى معرفة حوادث الماضي في وقت ما اشد منها الآن . لان الانسانية اضحت وقد بهرها ارتقاء العلوم التطبيقية العجيب ميالة الى ان تنسى ان التاريخ يعيد نفسه (١) وان الاغراض السياسية والرغبة في الاستملاك تكاد تكون مطابقة لما كانت عليه منذ آلاف السنين . ويمكننا ان نتثبت من صحة ذلك اذا استعرضنا المراحل الاخيرة لعلاقات مصر بانكلترا وقابلناها بالمدوّنات عن حوادث القرون العشرة السابقة

ومما يسترعي انتباه المؤرخ ان مسألة المواصلات وخاصة الطريق العام بين الشرق والغرب كانت من اهم شواغل الامم في العصور الخالية . فالطرق الرئيسية الهامة التي كانت التجارة ولا تزال تتوزع بواسطتها ثلاث : طريق البحر الاحمر بفرعيه الواحد الى سوريا والآخر الى مصر — وطريق الخليج الفارسي — والطريق البري العراقي المتمم للثاني والمفضي الى صور وحلب

فأي طريق من هذه الطرق الثلاث اشد خطورة من غيره ؟ هذه هي المعضلة التي بسببها نشأ النضال بين انكلترا وألمانيا من اجل سكة حديد بغداد قبل الحرب العامة . وهي بعينها التي نبهت خواطر منافسي الكولونل لورنس فيما بعد

وقد كان الفاتحون منذ عهد الفراعنة الى زمن الاسكندر واغسطس لا يجدون حلاً طبيعيًّا لمشكلة البحر الاحمر يرضي مصالحهم الاّ بالاستيلاء على منفذيه في سوريا ومصب النيل . وفي الازمات الحديثة شاهدنا القديس لويس ونابليون بونابرت يرغبان في الاستيلاء على فلسطين ومصر للغاية ذاتها توصلاً الى بلاد الشرق الادنى والهند . وبفضل عبقرية ده لسبس حلّت المعضلة بانشاء قنال السويس رغماً عن مقاومة انكلترا له . وهكذا فقد

(١) يكاد يجمع علماء « دراسة التاريخ العلمية» Hist. Method على ان التاريخ لا يعيد نفسه. ولا يتسع المقام لنقل جملة من افكارهم ولعلي كاتب مقالاً منفرداً حول هذا الموضوع . ففي العلوم الطبيعية يمكننا ان نعيد التجربة مرات متعددة لانه يمكننا ان نحصل على شروطها من حرارة وكتلة ووزن وحجم ... الخ . اما العلوم الاجتماعية وخاصة التاريخ فانه يستحيل علينا أن نعيد تمثيل معركة اليرموك مثلاً لانه يستحيل ان نحصل على شروطها من وجود الدولة البزنطية ثانية وظهور خالد وخلو البلاد من المدنية الجديدة وغير ذلك . وقد يصح ان يحدث ما يشابه معركة اليرموك من بعض الوجوه لا كلها . التاريخ لا يعيد نفسه الا الى حد ما (الناقل)

لاحظنا ان المطامع الكبرى كانت تحوم حول هذا القنال . فلا غرابة ان رأينا باحثين احدهما عاش في العصور القديمة والآخر في ايامنا هذه يبسطان القضية بسطاً واحداً تقريباً

فأولهما سترابون معاصر اغسطس الذي يقول في بحثه عن حملة اليوس غالوس Aelius Gallus الفاشلة على جزيرة العرب : « تنقل البضائع كما ذكرت سابقاً من حوراء (مقابل المدينة) الى البتراء (Petra) ومنها الى العريش Phinocolura المدينة الفينيقية[١] ومنها الى البلدان الاخرى — هذه هي الطريق السورية » . ثم يقول وفي عصرنا الحاضر ينقل الجانب الاعظم الى الاسكندرية بواسطة النيل. اذ بعد ان تصل بضائع جزيرة العرب والهند الى شمالي القُصَيْر تنقل على ظهور الجمال الى قفط (على النيل) Koptos احدى المدن الطيبية ومنها الى الاسكندرية — وهذه هي الطريق المصرية »

وثانيهما كامرر Kammerer العمدة في قراءة النصوص القديمة . فهو يؤكد ما لطريق القوافل ما بين البتراء والشام وسوريا من الشأن الخطير فيقول: «هناك كانت القوافل القادمة من جنوب جزيرة العرب تنهي رحلتها المتعبة الطويلة. والسفن الهندية ما كانت تمخر البحر الاحمر حيث الرياح لا تمكن السفن الشراعية من تتميم رحلتها الى السويس. فالبضائع اذاً كانت تسير براً بجنوب البلاد العربية السعيدة (اليمن) Arabia Felix. وكانت عاصمة تلك البلاد لوقوعها على علوّ تسعة آلاف قدم محطة جيدة لهم . وبسبب ذلك أثرى السبأيون والحميريون [٢] بمتاجرتهم بالتوابل الهندية »

والمنافسة على الاستئثار بهذه الطريق والانتفاع بها كانت ولا تزال ولن تزال مطمع انظار الامم في هذا الكون ويمكننا ان نتكهن دون مجازفة بانهُ اذا قدّر ووقعت حرب عالمية اخرى علي هذا السيار فان امتلاك هذا الممر سيكون مرة اخرى مناط آمال احد الفاتحين الطامعين

—٢—

ما هي الاسباب الحقيقية للمنافسة التي عمت العصور القديمة ؟ ما هي تلك التجارة التي كانت لها الشأن الخطير؟ ما هي تلك السلع التي كان الناس يحتاجون اليها حاجة ماسة ؟ ما هي تلك الدوافع التي حدت بالانسان الى اختراق تلك الصحاري المقفرة—وانشاء المدنيات ثم تدميرها —وتأسيس الامبراطوريات ثم ابادتها —ومحو جيوش وامم برمتها — لتجعل

(١) ليست العريش من بلاد الفنيقيين على الراجح (الناقل)

(٢) ذكر الكاتب Homerites منفصلة عن Himyarites وغالب الظن انهما شيء واحد وهو الحميريون . ولعله قصد من اولاهما المعينيون الدولة التجارية الثالثة في جنوب جزيرة العرب .راجع اسماء الامم العربية التي ذكرها اليونان في القسم الجنوبي من جزيرة العرب— في الجزء الاول من تاريخ العرب قبل الاسلام لجورجي زيدان (مصر ١٩٠٨) ص ١٠٨ — (الناقل)

من البحر الاحمر الضيق قطعة بعيدة المنال ومن شواطئه الصخرية بلاداً محسودة في العالم؟
ان الجواب عن ذلك هين للغاية . فالانسان راغب ابداً في كل ما ليس له ولتحقيق هذه الرغبة يضحي بكل ما في وسعهِ . ويصدق هذا في حالة التوابل والافاويه والجواهر وغيرها من وسائل البذخ اليوم. وكان الأمر على هذا المنوال في الزمن السابق بالنظر الى التوابل والطيوب والجواهر وغيرها من الاشياء النادرة الصادرة عن بلاد بعيدة. وفي الوقت نفسهِ استجلب الشرق من الغرب مما لم ينتجه من خمر وزيت وانسجة ورخام ومنحوتات حتى وآلهة بثمن غالٍ! وكانت هذه التجارة رابحة جداً فالبخور كان يباع بما يعادل وزنه من الذهب مائة مرة . ومن المعقول أن يكون استعمال البخور في المراسيم الدينية ناشئاً عن ندرته

وكانت الطرق التجارية التي تمرّ بها البضائع مجلبة للمنافسة الحادة فظهرت الوساطة الجشعة والاحتكار المنتج . وتنافست صور وقرطاجنة ومرسيليا على تلك الطرق كما تتنافس لندن ونيويورك وامستردام في يومنا هذا على امتلاك المناطق الغنية بالنفط والتبغ والمطاط. وكان الاهتمام بأمر البنّ والكاكاو والسكر عظيماً كما هي الحالة اليوم

من اجل ذلك كله كان البحر الاحمر من أهم مراكز الدنيا التجارية لانهُ كنظيره الوحيد (خليج العجم) طريق التجارة الى الهند والشرق الاقصى . ولقد قدر لذلك البحر ان يكون عاملا في تقرير مصير المدنيات ثلاث مرات على الاقل بما قام حوله من الفتوحات او المشاريع. فالمرة الاولى عندما استولى الاسكندر على صور واسس الاسكندرية. والثانية عندما دار البرتغاليون حول رأس الرجاء الصالح ووصلوا الى باب المندب وتدخلوا في تجارة مدن البحر المتوسط التي انفردت بها لمدة طويلة . والثالثة عندما حفر ده لسبس برزخ السويس قناة فاعاد للبحر المتوسط علاقتهُ التجارية مع الهند والشرق الاقصى تلك العلاقة التي فاتت كولمبس عند ما صادف امريكا في طريقهِ

وبعد ما دالت الامبراطوريتان المصرية والبابلية وزالت امبراطورية الاسكندر وخلفائهِ وانقرضت الدولة البزنطية وانحلت دولة الخلافة أعادت اكتشافات ڤاسكو ده غاما أمر النزاع على البحر الاحمر وزاد ده لسبس الأمر تعقيداً حتى جعلهُ يشمل العالم باسره اذ لم يكد يفتح القنال حتى شرعت الامم الاوروبية تتخذ لنفسها المستعمرات على تخوم ذلك الطريق التجاري . ولقد شهدت مصر الخالدة مرور هؤلاء الفاتحين الجدد في البلاد التي رأت مرتزقة الفراعنة والقياصرة . والهند والصين ما زالتا موضع الشره التجاري غير المتناهي رغماً عن تغيير سبل النقل . فالجمل واستعمالهُ للنقل آخذ في الزوال والقوى الميكانيكية هي التي تستعمل لنقل التجارة في البر والبحر الآن. وان العالم لفي حاجة الى مؤرخين حديثين يضيفون فصولاً جديدة الى تاريخهِ القديم [خاصة بالمقتطف]



علم التنجيم الجديد

اثر السيارات والنجوم والكلف والطقس والاقليم في الصحة والرخاء

— ٣ —

اذا صحّ المذهب الكهربائي في علاقة الشمس بالسيارات فليس لدينا ما يمنع وجود علاقة بين اجرام السماء الاخرى والشمس فتحدث في جوها اضطراباً وثوراناً على منوال الاضطراب الذي تحدثهُ السيارات. ولكن هل في الفضاء من هذه الاجرام ما هو قريب من النظام الشمسي قرباً يمكنهُ من التأثير في جوّ الشمس ؟ وهل كان منها في الماضي ما فعل فيه هذا الفعل ؟ وهل ينتظر ان يكون منها في المستقبل ؟

ان الجواب عن هذه المسائل الخطيرة يتأثر باحدث المكتشفات الفلكية. فاكثر النجوم المعروفة مثلاً هي نجوم مزدوجة . فبدلاً من ان يكون للشمس الواحدة سيارات صغيرة الكتلة اذا قيست بكتلة الشمس يتكوّن النجم المزدوج من نجمين متساويين تقريباً في كتلتيهما ويدور احدهما حول الآخر . وقد يكون النجمان متساويين كذلك في اشراقهما وقد لا يكونان . وحينئذٍ يكون احدهما ضئيلاً او مظلماً فتستطاع رؤيتهُ بقعة سوداء على سطح رفيقهِ اللامع اذا توسط المسافة بيننا وبينهُ

ولما كان علماء الفلك لم يرصدوا بعدُ طائفة كبيرة من النجوم المنثورة في الفضاء الرحب ولما كان كثير من النجوم المزدوجة من الصنف الذي يشتمل على نجم مشرق وآخر مظلم تتعذر رؤيته الاّ بعد رصد دقيق، يرى هؤلاء العلماء ان نصف النجوم المنثورة في الفضاء على الاقل من الصنف المزدوج. واذا صحّ ان بين الشمس والسيارات تفاعلاً متبادلاً فاحرِ ان يكون هذا التفاعل عظيم الاثر بين نجمين كبيري الكتلة قريب احدهما من الآخر او بين نجم مشرق ورفيق مظلم. فالانبعاثات الكهربائية ، من النجوم المزدوجة وخاصة من النجوم التي تتألف من نجمين مشرقين ، يجب ان تكون ، جرياً على هذا المذهب ، اقوى من انبعاثات الشمس الكهربائية التي تتأثر بها اجواء السيارات. فاذا ازلنا المشتري من الوجود مثلاً ووضعنا محله شمساً كانت الانبعاثات الكهربائية الناجمة عن تفاعل الشمس الجديدة مع شمسنا الاصلية اقوى الوف الاضعاف من انبعاثات الشمس الآن

— ٤ —

وثمة اكتشاف فلكي آخر على جانب كبير من الخطورة يتعلق بحجم النجوم. فقد كانت شمسنا من قبل تحسب جبارة بين الشموس. ولكن علماء الفلك المعاصرين يرون انها متوسطة الحجم او هي دون الوسط قليلاً. فالنجم الاحمر في كوكبة الجبار المعروف بمنكب الجوزاء له قطر يزيد مائتين وخمسين ضعفاً على قطر الشمس. فاذا وضعنا مركز هذا النجم فوق مركز الشمس أضفت دائرتهُ على فلك الارض حتى تكاد تبلغ فلك المريخ. ولو كان هذا النجم يماثل شمسنا في ارتفاع حرارتهِ وشدة فعلهِ لكان تأثيرهُ الكهربائي يزيد على تأثير شمسنا ستين الف ضعفٍ. ولو كان نجماً مزدوجاً لكان تأثيرهُ هذا يزيد اضعافاً لا نستطيع حصرها الآن. ولكن منكب الجوزاء لا يماثل شمسنا في شدة حرارتهِ ولا يعرَف عنهُ انهُ مزدوج انما تعرف نجوم اخرى تفوقهُ كثيراً في شدة فعلها من هذا القبيل

ومن النجوم المزدوجة التي اتجهت اليها مباحث الراصدين نجم يدور جزآهُ احدهما حول الآخر في اربعة ايام ويبلغ اشراق احدهما ١٢ الف ضعف اشراق الشمس ويبلغ اشراق الآخر ١٥ الف ضعف اشراقها. ولما كان احدهما قريباً من الآخر فلا مندوحة عن ان يحدث كلٌّ منهما اضطراباً في جوّ رفيقهِ بعيد المدى. ولا نبالغ اذا قلنا ان الانبعاثات الكهربائية من نجم مزدوج كهذا تفوق مليون ضعفٍ انبعاثات شمسٍ مفردة كشمسنا

وانّا لنتحقق خطورة هذه المكتشفات الجديدة متى ادركنا ان الارض لا تدور حول الشمس والسيارات لا تدور حول الشمس فحسب. بل ان النظام الشمسي بأسرهِ سائر في الفضاءِ وان النجوم والسدم سائرة كذلك كلٌّ في طريقهِ المرسوم. فعلاقة شمسنا — ونظامنا الشمسي — بغيرها من الشموس والسدم قرباً وبعداً لا تستقرُّ على حالٍ واحدة بل هي تتغير دائماً. وقد كان يظنُّ من قبل ان المسافات بين النجوم كبيرة جداً حتى لا يحتمَل قط ان تقترب الشمس — رغم سرعة حركتها — من احداها اقتراباً يجعل لاحداها اثراً في الاخرى. ولكن ذلك كان يصحُّ لما كنا نقيم وزناً لاثر الجاذبية فقط ولما كنا لا نفهم شيئاً عن الاثر الكهربائي

فالتأثير الجاذبي يتوقف على جرم النجمين المتجاذبين ومربع المسافة بينهما. وأما التأثير الكهربائي فيتوقف على جرمهما وحرارتهما ودرجة الاضطراب في جوهما توقّفَهُ على المسافة بينهما. فاذا كان لدينا نجم درجة حرارتهِ مضاعف درجة حرارة الشمس وقطرهُ عشرة اضعاف قطرها كان التأثير الناشيء عن انبعاثات الضوء منهُ ١٦٠٠ ضعف تأثير الشمس. فالذي نخرج بهِ من المكتشفات الفلكية الجديدة التي اوجزناها فيما تقدم ان المسافة التي

يجب ان تفصل بين شمسين حتى تؤثر احداهما في الاخرى تأثيراً كهربائيًا اعظم جداً مما كنا نظن من قبل. وان احتمال اقتراب شمسنا من شمس اخرى في اثناء سيرها في الفضاء كبير فهو جدير بالعناية. ولكي يتمكن الاستاذ الزورت هنتنغتن من ضبط هذا الاحتمال استعان بالاستاذ شلانزنغر من مرصد جامعة يايل والدكتور هارلو شابلي من اساتيذ جامعة هارفرد على حساب مواقع اهم النجوم القريبة من الشمس في السبعين الف السنة الماضية والسبعين الف السنة القادمة

— ٥ —

وقد ضبطت مواقع ٣٨ نجماً من هذه النجوم واهملت نجوم أخرى لعدم توافر الحقائق اللازمة لضبط مواقعها. من هذه النجوم الثمانية والثلاثين لم يثبت له ان واحداً منها، مزدوجاً كان او شديد الاشراق اقترب من شمسنا في الـ ٢٤ الف السنة الماضية اقترابا كافياً لاحداث اثر فيها ولا ينتظر ان يقترب منها في الـ ١٧ الف السنة القادمة . ولكن ثبت ان خمسة من هذه النجوم كانت قريبة من شمسنا بين السنة ٢٤٠٠٠ والسنة ٤٩٠٠٠ الماضية وهي المدة التي يظن العلماء انها مدة العصر الجليدي الاخير. وهذه النجوم الخمسة نظراً الى جرمها او نظراً الى انها نجوم مزدوجة كان لها اثر كهربائي كبير في جوّ الشمس. كذلك ينتظر ان تقترب شمسنا في المدة الواقعة بين سنة ١٧٠٠٠ و ٣٤٠٠٠ من اليوم من سبعة نجوم اقتراباً يمكن هذه النجوم من التأثير في جو الارض . وخمسة منها مزدوجة واحدها نجم الفا قنطوروس. وكلها كبيرة الجرم يحتمل ان يكون اثرها في جوّ الشمس شديداً جداً . وكلتا الطائفتين من النجوم اي التي اقتربت من الشمس بين ٢٤٠٠٠ سنة و ٤٩٠٠٠ سنة قبل اليوم والتي ينتظر اقترابها بين ١٧٠٠٠ سنة و ٣٤٠٠٠ بعد اليوم شديدة الاثر من حيث بناؤها (مزدوجة او غير مزدوجة) وجرمها فهي تفوق في ذلك النجوم التي كنا على مقربة منها من ٢٤٠٠٠ الى اليوم وسنظل على مقربة منها من اليوم الى ١٧٠٠٠ سنة. واذاً من حيث اثر النجوم في جوّ الشمس فليس لدينا ما يمنع القول بان العصر الجليدي الاخير وافق اقتراب بعض هذه النجوم من الشمس وانا الآن في عصر غير جليدي لعدم تأثر شمسنا باقتراب هذه النجوم وانهُ بعد مرور ١٧٠٠٠ سنة قد يبدأ عصر جليدي آخر للسبب عينهِ

— ٦ —

ونجم الفا قنطوروس من اجدر النجوم الثمانية والثلاثين بالعناية . ولعلَّ جانباً من هذه العناية منشؤهُ قرب هـذا النجم من الشمس . فهو اقرب النجوم اليها . ثم ان الفا قنطوروس نجم مزدوج اشراق كل جزء منهُ كاشراق شمسنا . ولهما تابع ثالث اضأَل منهما يدور حولهما على مسافة بعيدة منهما

اما الجزآن الاصليان في هذا النجم فيدوران احدهما حول الآخر في نحو ٨١ سنة واهليلجية فلكيهما كبيرة بحيث اذا صارا على اقرب ما يكون احدهما للآخر كانت المسافة بينهما نصف ما تكون متى كان احدهما ابعد ما يكون عن الآخر. فالانبعاثات الكهربائية منهما وفعلها في النجوم الاخرى القريبة منهما يجب ان تزيد — بحسب مذهبنا — متى اقترب احدهما من الآخر وان تنقص متى بعد احدهما عن الآخر. وقد ثبت من مراجعة المدوَّنات عن كلف الشمس ان ازدياد اضطراب الشمس يتفق . واقتراب احد نجمي الفاقنطوروس من الآخر وينقص متى اخذا يبعدان احدهما عن الآخر. ومما لا شك فيهِ ان دورات الكلف الشمسية ناجمة في الغالب عن اثر السيارات في الشمس وخاصة اجتماع زحل والمشتري . ولكن زيادة الكلف عن المتوسط المعتاد الموافق لاقتراب جزئي الفا قنطوروس يدلُّ على ان هناك علاقة — قد تكون مجرَّد اتفاق ولكنهُ اتفاق جدير بالنظر والبحث

فبناء على مجموع الادلة التي بسطناها يصحُّ ان نعني بالمذهب القائل بأن مقدَّراتنا مكتوبة في النجوم. ولكن لا يصحُّ قط ان نسلم بهِ على انهُ مذهب ثابت. ان سير الشمس وسياراتها في الفضاء الرحب شبيه برحلة حافلة بالمغامرات . ففي عصر من العصور الجيولوجية تمرُّ شمسنا بقرب نجوم صغيرة الجرم ضعيفة الفعل فيظلُّ جوُّها في حالة استقرار نسبي ويكون الاقليم معتدلاً لا يتغير وتبقى انواع الحيوانات والنباتات على حالها لا تنالها يد التحوُّل عصوراً طوالاً . ثم تمر الشمس في منطقة اخرى فتقترب من نجوم كبيرة مشرقة مزدوجة او متغيرة فتتأثر بالواحدة ثم بالأخرى . فيضطرب جوّها وينشأ عن ذلك عصر جليدي ويتلوهُ آخر فآخر . وهذه العصور الجليدية المتعاقبة تكون شبيهة بالعصور الماضية التي كان لها اكبر اثر في نشوء الانسان القديم . وقد تمرُّ الارض في اثناء اقترابها من النجوم المشرقة الكبيرة بنجوم اصغر جرماً وأقلَّ اشراقاً فيقع في جوّ الشمس اختلافات صغيرة في اضطرابها الشديد وهذا ينوّع حالة الاقليم مما يكون ذا اثر في سرعة عمل النشوء . فاننا نرى، حتى في يومنا هذا ان لاختلاف مواقع الشمس والارض والسيارات وجزئي الفا قنطوروس علاقة بالعواصف والفيضانات والجفاف والمجاعات

ولا بدَّ ان يقول القارئ المفكر ان كل هذا قول نظري . وهو كذلك. ولكن لا بدَّ من ان يتقدم البحثُ النظري كلَّ خطوة يخطوها العلم . ولا بدَّ من البحث عن كل مفتاح لاسرار الكون المغلقة مهما يكن بعيد المنال . ووجود هذه المفاتيح يذكي الهمة للبحث في صحة كل منها وعدم صحتهِ . وجملة ما نخرج بهِ مما ذكرناهُ هنا ان اتجاه المباحث الحديثة يشير الى ان علم التنجيم في وضعهِ الحديث قد لا يكون وهماً كلَّ الوهم !

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الزكام : اسبابه علاجه والوقاية منه

خلاصة محاضرة للدكتور لبيب شحاته بك

الزكام مرض كثير الانتشار ويصاب بهِ الناس في جميع انحاء العالم في الجهات الباردة والمعتدلة حتى الحارة وينتشر من حين الى آخر بشكل وبائي يكتسح جميع الناس والاعتقاد السائد عنهُ ان سببهُ البرد ولكن الواقع ان البرد لا يسبب الزكام فالاسكيمو مثلاً سكان الاقطار الشمالية لا يصابون عادة بالنزلات الشعبية والزكام انما يصابون بهِ لدى زيارتهم لاحدى البواخر التي تصل اليهم من بلاد اخرى حاملة للعدوى . كذلك لا يصاب سائق القطار بالزكام وهو معرض لاشد التغيرات الجوية وانما يصاب بهِ المسافرون المكدسون داخل غرف القطار الصغيرة . ويقول الكابتن سكوت عن رحلتهِ الى القطب الجنوبي ان درجة البرد كانت تتراوح بين ٢٥ و ٢٨ تحت الصفر وكان يخرج متجولاً في الليل ست ساعات متوالية بقليل من الملابس ومع ذلك لم يؤثر فيهِ البرد ولم يصب بزكام — وقد مكثت بعثة شاكلتون في الاقطار الجنوبية المتجمدة وسط البرد والرطوبة العالية ولم يصب احد منها بزكام حتى فتحت صناديق ملابس كانت قد شحنت من لندن تحمل العدوى فاصيب افراد البعثة بالزكام

اضف الى ذلك ان بعض الاطباء جربوا في انفسهم تجارب لمعرفة تأثير البرد في الزكام فعرض احدهم جسمهُ لتيار هواء بارد مدداً مختلفة فلم يصب بزكام والواقع ان اصابات الزكام لا تأتي إلا من شخص مصاب بهِ ويساعد على الاصابة بهِ ضعف مقاومة الجسم الناتجة عن سوء التغذية وكثرة الملابس التي تحرم الجسم من اشعة الشمس والهواء والمعيشة في اماكن قليلة التهوية حارة وملأى بالاتربة . وقد وجد ان سببهُ ميكروبات صغيرة من النوع الذي يمرُّ من المرشحات وقد اخذ افراز الانف من اشخاص عند ابتداء اصابتهم

بالزكام ورشح وأُخذت المادة الناتجة من الترشيح وطعم بها اشخاص مضى عليهم ١٨ ساعة او اقل من تاريخ الاصابة ولكن لم يمكن نقل العدوى فبهذه التجارب امكن اثبات ان العدوى توجد في الشخص عند اول اصابته بالمرض وهو الوقت الذي يكون فيهِ شديد العدوى للآخرين ثم تختفي بعد ذلك نظراً الى تغلب اشكال مختلفة من الميكروبات العادية عليها وهذه الميكروبات هي التي توجد عادة عند امتحان افراز الاشخاص المصابين بالزكام

وتنتقل عدوى هذا المرض من شخص الى آخر بواسطة افراز الانف والحلق (الزور) الذي يخرج بشكل رذاذ صغير خصوصاً عند السعال او العطس او الكلام بصوت عال ويزداد خطره في الاماكن المغلقة التي يجتمع فيها الناس بكثرة كالمساجد والكنائس ومحلات السينما والتياترات والمطاعم وعربات الترام وقطارات السكة الحديدية . ولذلك كان انتشار هذه الامراض كثيراً في فصل الشتاء لتجمع الناس بكثرة في تلك المدة في اماكن مقفلة وفي هذه الاحوال يمكن تقليل العدوى الى درجة كبيرة باستعمال منديل او اي شيء يتفق وجوده في اليد عند العطس او السعال . كذلك تنتقل العدوى بالاتربة والمفرزات التي تجف وتتطاير مع الاتربة وتصيب عدة اشخاص . وتنتقل ايضاً بواسطة المأكولات او الاواني المستعملة في الاكل او الشرب وبواسطة الملابس وخصوصاً المناديل وكثيراً ما يصاب عمال المغاسل بالزكام بواسطة ملابس اشخاص مصابين ومناديلهم

وأعراض هذا المرض لا تختلف عن اعراض اي مرض معدٍ آخر وانها وان كانت بسيطة الاّ أنها قد تسبب مضاعفات كثيرة وآلاماً مستمرة صعبة الشفاء نظراً لقرب فتحة الانف من فتحة الاذن الداخلية والمخ والتجاويف التي في عظام الانف ومجاري الصدر الهوائية

الوقاية

اولاً — علاج اي عاهة قد تكون بالانف

ثانياً — غذاء معتدل يحتوي على مقدارٍ كافٍ من الفيتامينات مع الاكثار من اكل الفواكه والخضراوات . فنقص الغذاء كاف بمفرده لان يكون سبباً لجملة امراض كالكساح ولين العظام وتسوس الاسنان والتهابات خاصة في العين وأمراضاً اخرى — كما انهُ عامل من اهم العوامل في احداث السل وقد ثبت بواسطة تجارب عملت في الفيران ان نسبة الوفيات وسرعة الاصابة بالامراض تزداد كلما قلَّ الغذاء وقد وجد اخيراً ان الالتهاب الرئوي في الاطفال سببهُ نقص في الفيتامين « ا » كما يلاحظ ان الاطفال المصابين بالكساح (وسببهُ نقص الغذاء في الفيتامين) داءماً عرضة للاصابة بسرعة بالرشح والنزلات الصدرية والمعوية

ثالثاً — الابتعاد عن الاماكن المزدحمة والمعيشة في اماكن كثيرة التهوية وقضاء اكبر وقت ممكن

في الهواء الطلق مع الاقلال من الملابس لاسيما الاشخاص المعرضين للاصابة بالزكام بسرعة

رابعاً — النوم في غرفة حسنة التهوية فان الجو الساخن الملآن بالاتربة والدخان الذي يوجد عادة داخل الغرف خصوصاً في الشتاء يوجد الكسل والخمول ويقلل من التبخر الذي يحصل من الجلد والاغشية المعرضة له فيقل دوران الدم فيها وتحتقن وتتضخم وهذا ما يحصل لغشاء الانف فيكون عرضة للعدوى بسرعة

خامساً — اخذ حمامات ساخنة او باردة حسب تحمل الشخص والتعرض للشمس بكثرة لتنبيه الجلد وتنبيه حركة الدم فيه

ويحسن جداً غرغرة الحلق (الزور) كل مساء بمادة مطهرة بسيطة ويكفي استعمال ماء مذاب به قليل من ملح الطعام كما يجب تنظيف الانف كل صباح بدون استعمال اي مادة مطهرة فان هذه المواد لاتخلو من ضرر ويكفي اخذ رغوة صابون على اليد وادخالها في الانف بتحريك اليد عند الانف جملة مرات ثم غسلها بالماء بعد ذلك فهذه الرغوة تهيج غشاء الانف فيزداد افرازه بدون ايذائه وهذا الافراز يحمل معه معظم الميكروبات الموجودة بالانف

العلاج

اولاً — الحقن بالفاكسين — يوجد فاكسين مجهز ضد الزكام يؤخذ عادة قبل ابتداء فصل الشتاء على اربع دفعات . وقد اختلفت الآراء في فائدته والظاهر انهُ قد يمنع حدوث المرض في بعض الاحوال ولكنهُ على العموم يجعله خفيفاً ويمنع مضاعفاته

ثانياً — استعمال مواد مطهرة بواسطة الدوش — هذه الطريقة ليست فقط عديمة الفائدة بل خطرة . فقد يدفع التيار البارد الخارج من الدوش بعض الميكروبات الى داخل الانف نحو فتحة الاذن الداخلية او التجاويف فيسبب التهابات في تلك الاجزاء لم تكن لتحصل لو لم يستعمل الدوش . فضلاً عن ان طبيعة تركيب الانف التشريحية يجعل معظم اجزائها لا يمكن الوصول اليه بأمثال هذه الطرق

ثم ان المواد المطهرة نفسها عديمة الفائدة فانها اذا كانت قوية الى درجة تمكنها من قتل الميكروبات اذا تلاقت بها فانها في الوقت نفسه تقتل غشاء الانف فتسبب ضرراً اكبر من فائدتها ، واذا كانت مخففة الى درجة انها لا تؤذي غشاء الانف فلا يكون لها اي تأثير فعال في الميكروبات خصوصاً اذا علمنا انها لا تمكث في الانف الا برهة قصيرة جداً فعملها في هذه الحالة عمل ميكانيكي بحت فيمكن الاستعاضة عنها بشم رائحة كرائحة النوشادر التي تحدث زيادة في افراز الانف تكسح الميكروبات الموجودة بها وهذه مجهزة في زجاجات صغيرة تسمى Smelling Salt

ثالثاً — العلاج بواسطة ادوية خاصة — توصل احد الاطباء الى وضع مركب خاص من مركبات البولينا سماه S. U. P. 36 يقول انهُ يشفي هذه الامراض بعد حقنة واحدة منهُ وقد جربهُ بنفسهِ فنجح نجاحاً كبيراً

رابعاً — طريقة العلاج بغاز الكلور — لوحظ في اثناء الحرب سنة ١٩١٨ عند انتشار مرض الانفلونزا ان العمال الذين كانوا يشتغلون بتحضير غاز الكلور لم يصب احدهم بالمرض وقد وجد ان غاز الكلور اذا كان مخففاً تخفيفاً معيناً (١٥ ٠ و ٠ جرام في اللتر) فانه يقتل الميكروبات في ساعة او اثنتين وهذه كمية لا تؤذي الانسان . فاستعملت هذه الطريقة في العلاج بأن يوضع الشخص المصاب مدة ساعة في غرفة بها غاز الكلور مخففاً بنسبة خاصة وفي اغلب الاحيان يشفي من اول مرة

خامساً — طريقة العلاج بالكهرباء (Diathermy) ذلك بأن يجلس المريض على كرسي ويوضع على جبتي انفه جهاز صغير مكوّن من جناحين من المعدن متصلين بمفصل من مادة عازلة ويوصل الجناحان بقطبي تيار كهربائي ويزداد تدريجيًّا حتى يشعر المريض بسخونة في انفه ويقال ان مرة واحدة كافية للشفاء خصوصاً اذا كان العلاج في ابتداء المرض

سادساً — الطريقة القديمة للعلاج — هي ان يلزم المريض فراشهُ عند شعوره بالمرض ويعمل حماماً ساخناً لقدميه ويأخذ برشامة تحتوي على مسحوق دوفر وهو مسكن ومعرق وتؤخذ سوائل ساخنة بكثرة ويحسن وضع كريمة تحتوي على المنتول في الانف ويؤخذ بخار الماء استنشاقاً ولكن يجب ان نعلم ان الزكام اذا ابتدأ لا يمكن ايقافه وانهُ يأخذ دوره حتى يتغلب الجسم عليهِ وان امثال هذا العلاج هو لراحة المريض وتسكينه فقط ولمنع ما يمكن حدوثهُ من المضاعفات

سابعاً — علاج الاطفال المصابين بالزكام — توضع نقطة او نقطتان في العين من محلول كلارجول Collargol ٢ ٪ وبواسطة مجرى الدمع ينزل هذا المحلول الى الانف وهو شاف اكيد تقريباً وخاصةً في ابتداء المرض . ولبعض الناس عادة اخذ مقدار من المشروبات الروحية وبعض الاحيان لدرجة السكر اعتقاداً منهم انها تساعد على الشفاء ولكن الواقع ان هذه المشروبات تقلل مقاومة الجسم وتساعد على حدوث مضاعفات شديدة كالالتهاب الرئوي. كذلك يعتقد بعض الناس للشفاء من هذا المرض اكل اكلة كبيرة قبل النوم وفي هذا خطر كبير فاذا لم تسبب شيئاً جديداً فهو يطيل مدة الاصابة قبل الشفاء

الادوية المستحضرة لعلاج الزكام — اغلب هذه الادوية لا يفيد واستعماله بغير استشارة قد يعرض المصاب لان يترك مرضاً عضويًّا يستمرُّ بدون علاج على اعتقاد ان ما يشعر بهِ هو اعراض لمرض بسيط ويجعل علاجه فيما بعد عسيراً كثير النفقات

كيف نربي الطفل جسديًا وعقليًا

خلاصة محاضرة للدكتور مظهر سعيد

ينمو الطفل من ولادته الى دور البلوغ في ادوار يتميز كل منها بمميزات بدنية وعقلية خاصة ، نموًا غير منتظم ، فيكون سريعاً جدًا في بعضها وبطيئاً نسبيًا في البعض الآخر ولكنهُ نمو مضطرد ، وتتخلل الادوار ازمات يقف فيها البدن عن النمو تارة والعقل تارة أخرى ليستريح من تعب الدور السابق ويستجمع بعض ما فقده من الطاقة الحيوية استعداداً للدور المقبل . واعراض هذه الازمات اضطراب وحيرة وقلق عند العصبيين والدمويين وركود وخمول عند اللمفاويين

والازمة الاولى بدنية تقع بين السادسة والسابعة ويكون فيها الجسم ضعيف المقاومة يفنيه اقل مجهود بدني ولذلك تقل مناعة الاطفال وترتفع نسبة الوفيات منهم . فانظروا كيف نجني على الطفل بأرساله الى المدرسة في سن هو احوج ما يكون، الى الراحة والهواء الطلق

والازمة الثانية عقلية تقع بين الحادية عشر والثانية عشر يجمد فيها الذهن ويركد العقل ولا يحسن الطفل القيام بعمل علمي شاق. فما دامت المدرسة لا تتساهل في هذه النقطة فعلى الاقل نوجه انظار الآباء كي لا يعنفوا الابناء اذ سقطوا في هذا السن في الامتحانات

والازمة الثالثة مزدوجة وهي قبل البلوغ مباشرة يكون فيها الولد حائر النفس مهيج العصب ضعيف المقاومة لا يعرف ما يريده او ما تفعله يد الطبيعة ، فهو في الواقع مريض عاملوه باللين او الشفقة واتركوه وشأنهُ حتى يهدأ . هنا نقطتان هامتان : الاولى ان هذا التحديد في السن مأخوذ عن النتائج التي وصل اليها علماء الغرب — وقد لا تنطبق على الطفل المصري . وما دمنا لم نقم الآن ببحث كهذا في مصر يصح لنا ان نعتبر ، موقتاً ان الطفل المصرى يسبق الاجنبي الاوروبي بعام او عام ونصف عند البلوغ وستة شهور عند الازمة الاولى . والثانية : ان البنات يسبقن الاولاد في النمو فهنَّ يمشين مع الاولاد الى السابعة ثم تزداد سرعة نموهن الى العاشرة وبعدئذ يصلن الى البلوغ من الثانية عشر الى الثالثة عشر فيسبقن الاولاد بعامين فمن الواجب ان نراعي هذه الفوارق في تربيتهن

ما ذا نصنع الآن ؟ . . ندخل الطفل المصري الى المدرسة في دور الازمة البدنية ويتقدم للشهادة الابتدائية في الازمة العقلية ، والى الكفاءة في الازمة المزدوجة فاذا اضناه العمل وسقط في الامتحان أنحينا عليه وعلى مدرستهِ باللوم

اما الادوار ذاتها فيختلف كل منها في سرعتهِ ومميزاتهِ وسنتناول الدور الاول منها لأن المسؤولية فيهِ تقع على الآباء وحدهم

ينمو الطفل في هذا الدور من الولادة الى الثالثة نموًّا سريعاً متواصلاً فهو كالبذرة قواها الحيوية التي تنميها كامنة فيها تحتاج الى تربة خصبة والى من يهيء لها الغذاء الصالح والماء والنور . فعلينا ان نكون كبستانيين نتعهد الطفل بكل ما يساعده على النمو

وعمل الطفل في السنة الاولى مقتصر على تحريك اعضائهِ واجهزته بطريقة غير منتظمة ولا مغرضة ولكنها كفيلة بأظهار النزعات الموروثة الكامنة فيهِ والتي ستكون اسساً لكل اعماله وتصرفاته في المستقبل . وبالتكرار يكتسب كل عضو من المهارة والقدرة ما يسهل عليهِ الوصول الى الغرض الطبيعي الذي أعدَّ له ، ويقوم بعمله على الوجه الاكمل

وكل حركة تظهر بصورة اولية في سن خاص — فأن تقدمتهُ كان الطفل فوق المتوسط وان تأخرت عنه كان غبيًّا او ناقص العقل او مصاباً بعاهة او مرض

ان الطفل العادي يبدأ في تحريك رأسه ورفعه عن الوسادة في الشهر الثالث، ويحرّك صدره في الرابع ، ويحاول الجلوس في الثالث ولكنهُ لا يجلس بالمساعدة الا في السادس واخيراً يتمكن من الجلوس وحده في الشهر التاسع . ثم يقف مع المساعدة في الحادي عشر ويقف وحده في الخامس عشر ويمشي بعد وقوفهِ باسبوع او اسبوعين . حتى ان العمليات التي يقوم بها عضو واحد تظهر كذلك في ادوار مختلفة ؟ فيستطيع ان يضع يده على فمه في الشهر الثالث ويحاول مسك الاشياء التي تقع في متناول يده في السابع ويلتقط الاشياء بنفسه في التاسع ويمسك شيئين معاً في التاسع ايضاً وثلاثة اشياء من غير ان يرمي احدها في الثاني عشر فمن اول واجباتنا ان نراقب هذه الادوار فأن تأخرت عن موعد ظهورها ساعدناها على الظهور بأعداد المؤثرات الطبيعية لها والقيام بالعمل امام الطفل حتى يقلده او بتحريك الاعضاء ذاتها حركة قاسية فاذا لم تفلح واستعصى ظهورها امكن معالجتها قبل فوات الفرصة

اما من الناحية العقلية فنحن نسلّم بأن الطفل لا يدرك ولا يعقل ويصعب تعليمهُ شيئاً ما عن العالم الخارجي بطريق التلقين ولكنه يحس ويستخدم حواسه . والحواس هي الوسيلة الاولى للاتصال بالعالم ومفاتيح العلم والمعرفة والاساس الذي تقوم عليه مدارس (منتسوري) ورياض الاطفال . فأقل ما يمكن ان نفعله هو مساعدة كل حاسة بدورها على القيام بعملها بتهيئة المؤثرات الصالحة التي تدفعها للعمل. علينا ان نجعل البيت جذلاً لا يقع فيهِ نظر الطفل الاَّ على كل لون زاهٍ براق ومنظر جذاب يسترعي انتباهه ويرقى ذوقه ويربي فيهِ الميل للجمال وتقدير الفن ؟ علينا ان نتجنب الاصوات المنكرة التي تؤذي سمعه وتبعث في نفسه الرعب . واما الكلمات البذيئة التي قد يتلفظها عفواً ويكررها ليمرن صوتهُ عليها ولو انهُ لا يدرك معناها فاذا نطق بها امامكم لا تعيروها اقل اهتمام ولا تعاقبوهُ والا دفعتموهُ الى

البحث عن معناها وفهمها وحفظها وانتم لا تشعرون

وخير مايفعله الآباء لتربية حواس اطفالهم وتفتيح آذانهم هو اللعب — اكثروا من الالعاب ذات الالوان والاصوات التي يمكن حلها وتركيبها ، ذات الاجزاء الخشنة الناعمة، المختلفة الالوان والتي يمكن ان يستخدم الطفل اثناء لعبه بها اكثر من حاسة واحدة

افردوا له في المنزل حجرة خاصة به يجري فيها ويلعب من غير رقيب ودعوه حراً في ملكوته الصغير ، وكذلك في المدرسة افرشوا له ابسطة او اكواماً من الرمل واتركوه وشأنه يجلس كيف يشاء

على ان هنالك شيئاً اهم من هذا كله وهو (الحرية) ، الطفل كتلة حيوية فيها قوى كامنة تريد ان تظهر وطاقة حيوية يجب ان تستهلك فلا تغلّوها ولا تقيدوها ولا تضيقوا عليها منافسها ، اطلقوا للطفل الحرية يفعل ما يشاء ولا تقيدوه بقيد او تلزموه السكون . والا قضيتم على استعداده وآذيتموه في عقله وبدنه . ذلك الطفل المتنقل الصاخب الثائر هو الطفل العادي ابن الطبيعة السليم فاتركوه . اما المنزوي في احد الاركان الصامت السامع طيلة الوقت والذي تعدّونه مثال الادب والطاعة والهدوء هو طفل مريض ناقص التكوين، يجب معالجته واحياء نشاطه . لان الذي تسمونه الطاعة والادب هو في الواقع خوف ورعب لا يتفق مع طبيعة الطفل. اما سياسة التخويف والارهاب والشدة التي نتبعها في مدارسنا وبيوتنا فأقلّ ما يقال فيها انها سبب في معظم الاضطرابات العصبية التي تظهر عند الكبر

ولنأت بمثال على قولنا الاول بان تأخذ ولداً ضيق ابوه السبيل عليه وسدَّ امامه المسالك فتعثر عليه ثم اذا مات الاب وزال المانع دون ذلك الصبي الهادي الساكن المؤدب المقتصد ثروته فتراه مبذراً متلافاً سيء الخلق عظيم المنكرات . وتقول العامة هنا (يخلق من العالم فاسد ومن الصالح طالح)

القوة الحيوية كالنهر السريع الجريان الذي لا يقف في طريقه شيء اذا اقمنا عليه سداً يمنعه وحاجزاً يعترضه اكتسحه امامه ، فان لم يقو عليه تغلغل في باطن الارض واشتقت مياهه لها طرقاً سرية وسراديب تسري اليها وهناك تركد وتأسن وتصبح مرتعاً للجراثيم والقاذورات . كذلك الطفل تدفعه الشدة الى الخروج عن طاعة المدرسة والوالدين وارتكاب المنكر جهاراً ان استطاع ، او التستر في الاثم والتفنن في الاجرام اذا لم يستطع

[تلخيص صبري فريد]

ضاق الباب عن حديث الدكتور شخاشيري الصحي فموعدنا به الجزء القادم

باب الزراعة والاقتصاد

آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

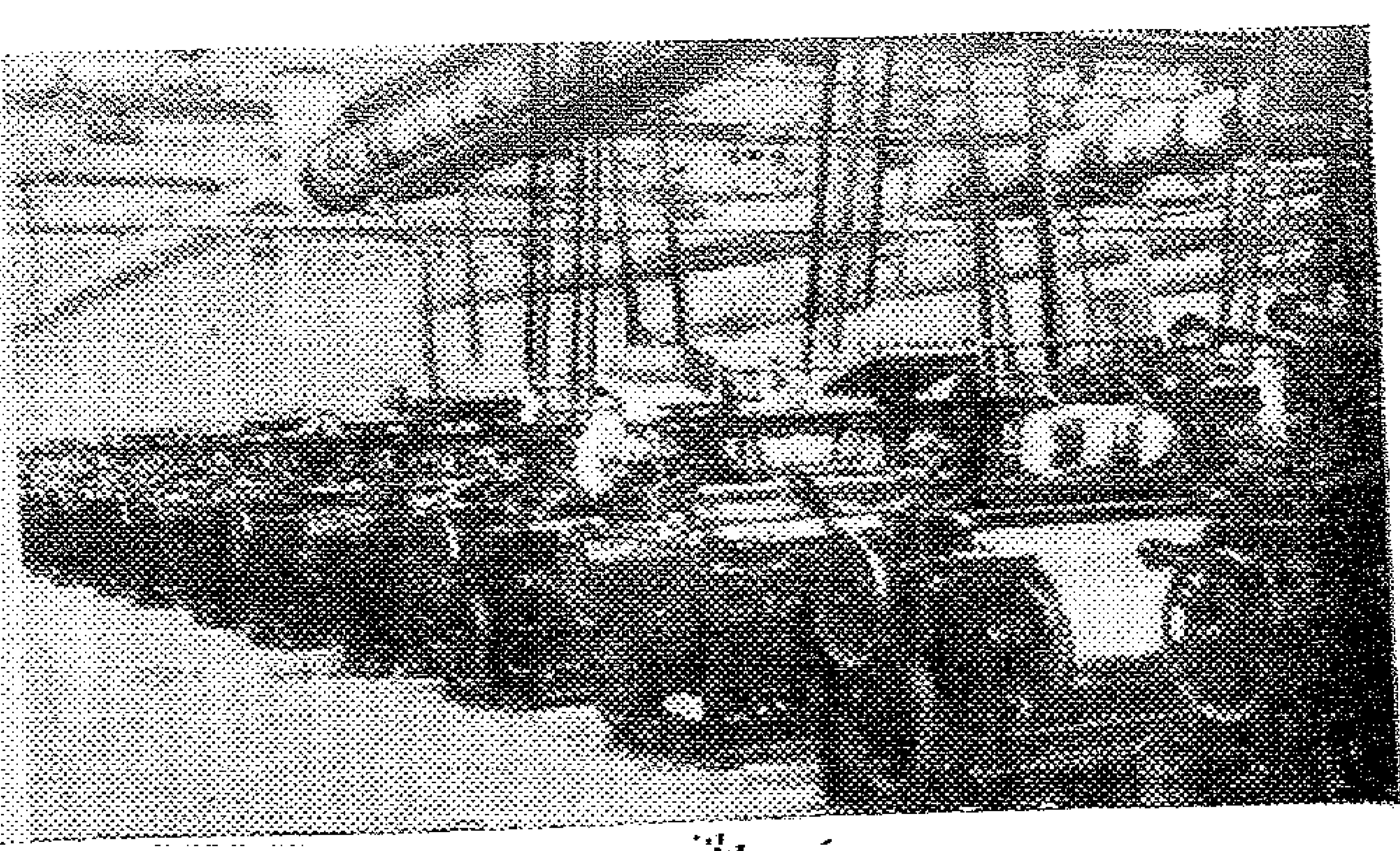
للاستاذ خليل بك ثابت

المعالجة بزيادة الانتاج : زرع البنجر

ان خير علاج نراه لمعالجة الحالة العامة بهِ هو زيادة الانتاج في جميع ابوابه وتوجيه قوى البلاد في هذا الاتجاه وقد ثبت بالفعل والامتحان في اثناء الحرب وبعدها ان هذه الزيادة مستطاعة في الانتاج الزراعي والانتاج الصناعي. اما في الزراعي فحسب المرء ان يقابل متوسط محصول الفدان من القطن او القمح في بعض الزراعات بمحصوله في سواها حتى حيث تتساوى مرتبتا معدن الارض. فهذا وحدهُ يجب ان يكون باعثاً على مضاعفة الهمة والعناية من جانب المسؤولين

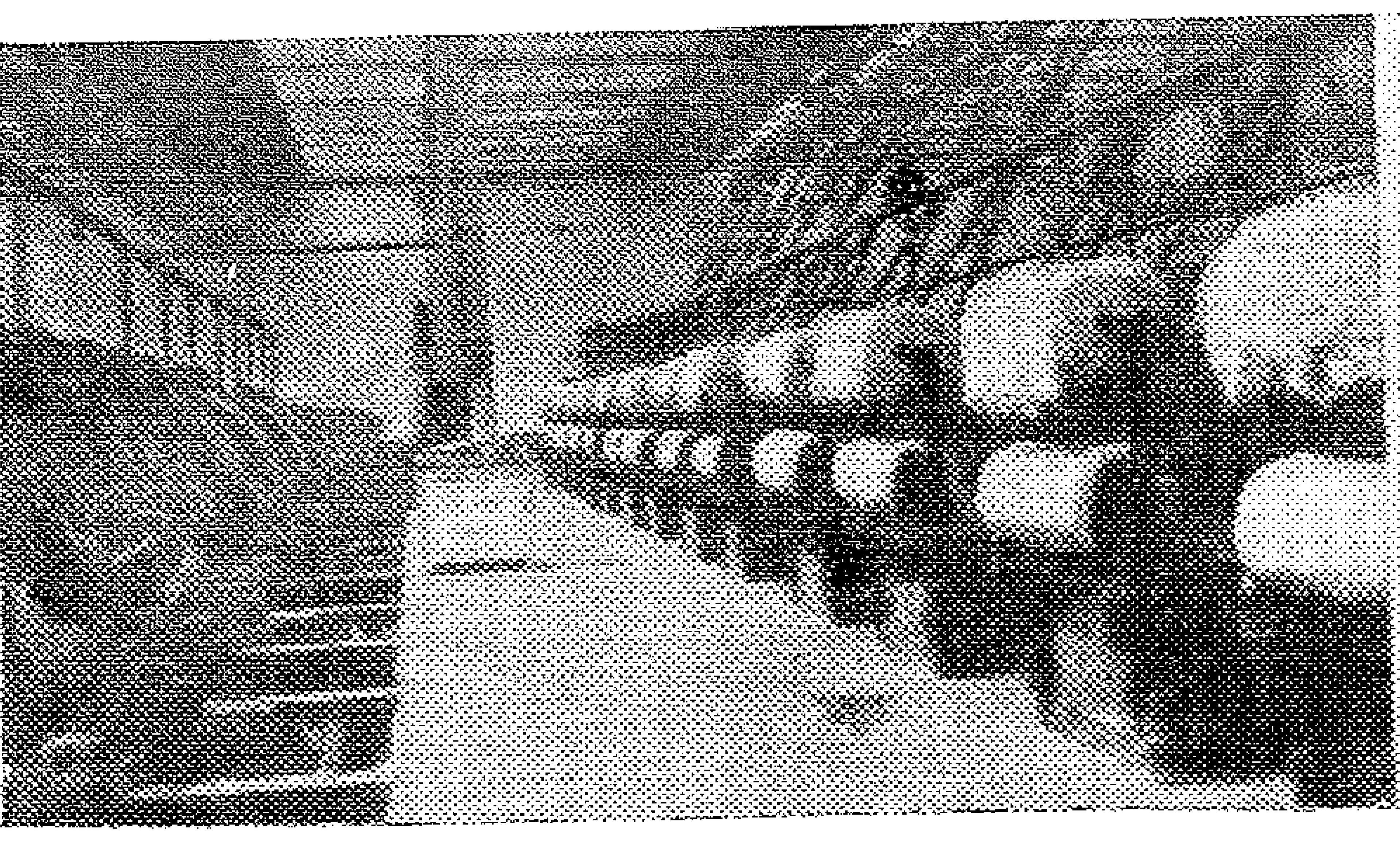
اما الانتاج الصناعي فآخذ في زيادة مطردة تبشر بالنجاح وقد اتصل بنا ان الصناع اقبلوا على بنك مصر لاقتراض ما يلزم لهم من المال الذي عينتهُ الحكومة لمعونتهم وان البنك يسهل هذه المهمة لمن يرى فيهِ الكفاءة وحسن الاستعداد منهم وهذه خطوة طيبة جداً فان الصناعات الجلدية عندنا تكاد تغنينا عن واردات الخارج وكذلك القول في صناعة الاثاث التي اتقنها الصناع المصريون اتقاناً عظيماً . وكان عندنا مصنع للطرابيش في قها كاد يغنينا عن واردات اوربا وفعلاً سد حاجة البلاد في اعوام الحرب فهذه الامثلة تدل على ما يستطاع في صناعات اخرى يجيدها الصناع المصريون بشيء من المعونة المالية والارشاد الفني

وقد نبهنا فاضل خبير الى ما يمكن ان يجنى بزرع البنجر لاستخراج السكر منهُ بعد ما اتجهت النية الى اعتماد مصر على محصول السكر المحلي فان زراعة البنجر تجود في مصر كما تجود في الاراضي الخصبة الاخرى وفي زرعهِ فوائد شتى منها ان المحصول لا يمكث في الارض اكثر من اربعة اشهر وان التربة تكسب خصباً بزرعهِ فيها فتصلح لزراعة تليهِ في العام الواحد وان جنيه يجيء في فترة سكون آلات عصر القصب انتظاراً لموسم القصب



ماكينات النسيج

منظر عام لماكينات النسيج في مصنع الغزل والنسيج التابع لشركة مصر لتجارة وحلج الاقطان بالمحلة الكبرى . ومتوسط ما تصنعه كل ماكينة من هذه الماكينات في اليوم أربعون متراً . ويستطيع العامل الواحد بعد تمرينه أن يشتغل على خمس ماكينات منها



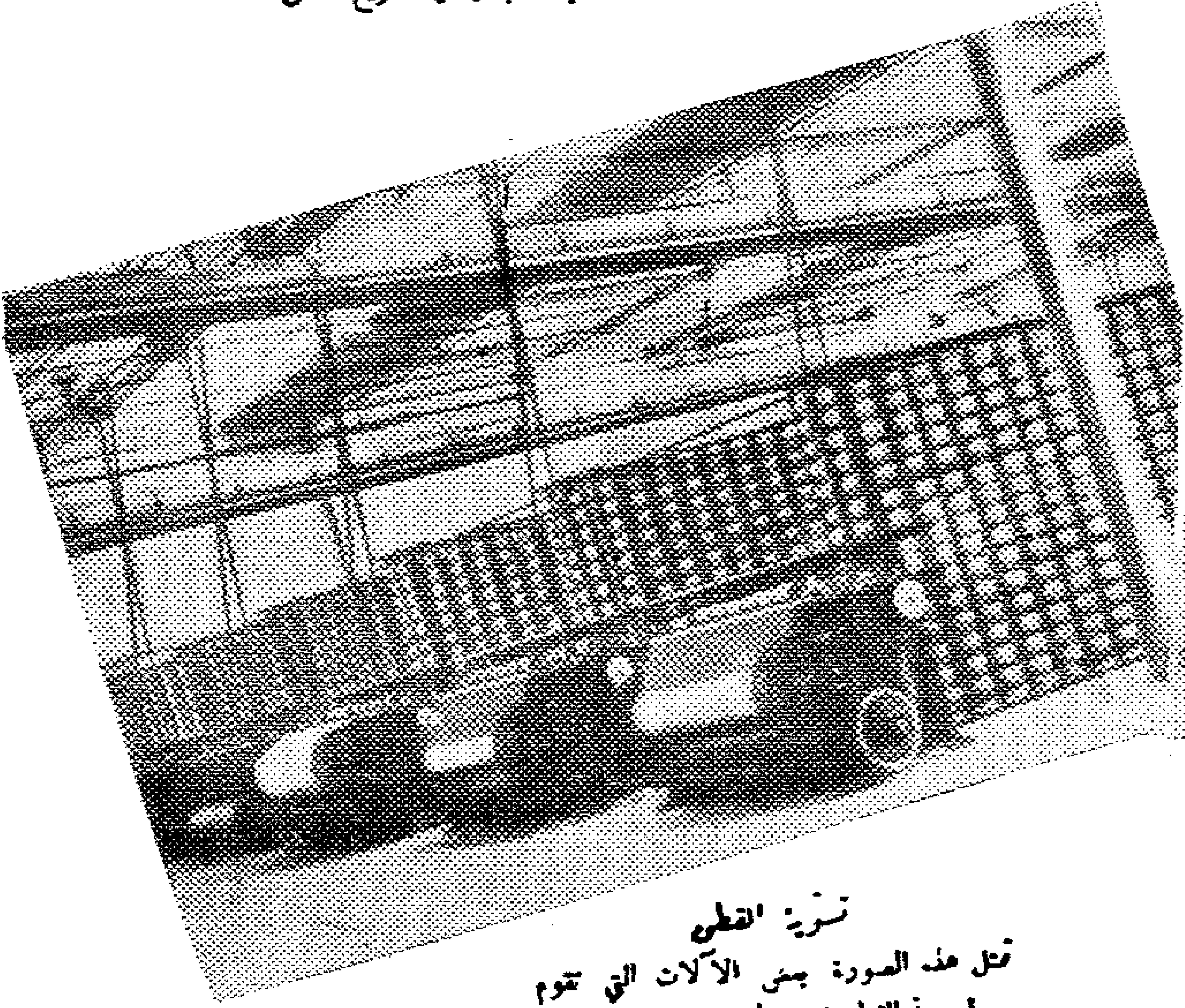
آلات تسريح القطن

تمثل هذه الصورة الآلات التي تقوم بعملية تسريح القطن



آلات الغزل

تمثل هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بعملية الغزل



تسوية القطن

تمثل هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بتسوية القطن في مصانع بنك مصر المحلة

نقلاً عن المصور

فيقلل متوسط نفقات الانتاج بتقليل ساعات البطالة وان عملية زرعه سهلة ولورقه ومخلفاته فائدة ونفع للزراعة

والظاهر انهم جربوا زرعه من مدة فكان الاقبال عليه عظيما من جانب الزراع والسكر المستخرج منهُ كثير ولكن سطت حشرة على محصوله كانت تلتهم ورقهُ فيتلف

ولكن هل يعجز العلم الحديث عن مكافحة حشرة كهذه بعد التقدم العظيم المشهود في علم الحشرات . سيما اننا لم نسمع ان زراعة البنجر في بلدان اوربا كتشكوسلوفاكيا والمانيا وفرنسا وانكلترا اصيبت بحشرة كهذه في جميع هذه السنوات الاخيرة

افلا يحسن أن يعاد النظر في هذه الزراعة

مصنع الغزل والنسج المصري الكبير

دلت الآثار والموميات والتحف التي وجدت في قبور المصريين القدماء على ان صناعة غزل الكتان ونسجه في وادي النيل بلغت شأواً بعيداً من الاتقان وان صناعة الخياطة والتطريز ارتقت ارتقاءً كبيراً في تلك العصور بشهادة الاختصاصيين الذين جيء بهم من انكلترا للعناية بالمنسوجات الثمينة التي عثروا عليها في قبر توت عنخ آمون

فصناعة الغزل والنسج قديمة جداً ونجاحها في مصر يعود الى عصور بعيدة ولا تزال مظاهر هذه الصناعة وآثارها متجلية في الانوال البلدية الكثيرة التي كانت منتشرة الى عهد قريب في بنادر الوجه القبلي والوجه البحري وفي بيوت القرى وفي ما هو مشهود من شيوع عادة الغزل بين القرويين من الرجال في غير ايام العمل الزراعي

ومهما يكن من رأي الزعيم الهندي الكبير غاندي في فعل الغزل والنول البلدي في تحريك الهمم باذكاء نار العاطفة الوطنية فالمحقق هو ان كل بلاد تريد ان يكون لها مقام مذكور في هذه الصناعة يجب ان تتذرع بالوسائل الجديدة والآلات المتقنة لان العمل اليدوي مهما بلغ من قيمته الخاصة في العيون يعوزه امران جوهريان وهما سرعة الانتاج ورخص الثمن فمصر اذا شاءت النزول الى هذه الحلبة تعين عليها ان تتوسل بالوسائل التي توسلت بها اليابان في نهضتها الحديثة . وولاية بمباي في الهند من بلدان الشرق وايطاليا من بلدان الغرب مثلاً وتستعين بالآلات الحديثة والا فكل جهد تبذله يضيع بفعل هذه المنافسة الشديدة القائمة بين البلدان الصناعية

وقد انتشرت الانوال الحديثة في مصر بعناية وزارة المعارف وبواسطة المدارس الصناعية وسواها ونشاط بعض العاملين من الصناع الوطنيين والاجانب وصار عندنا مصانع صغيرة

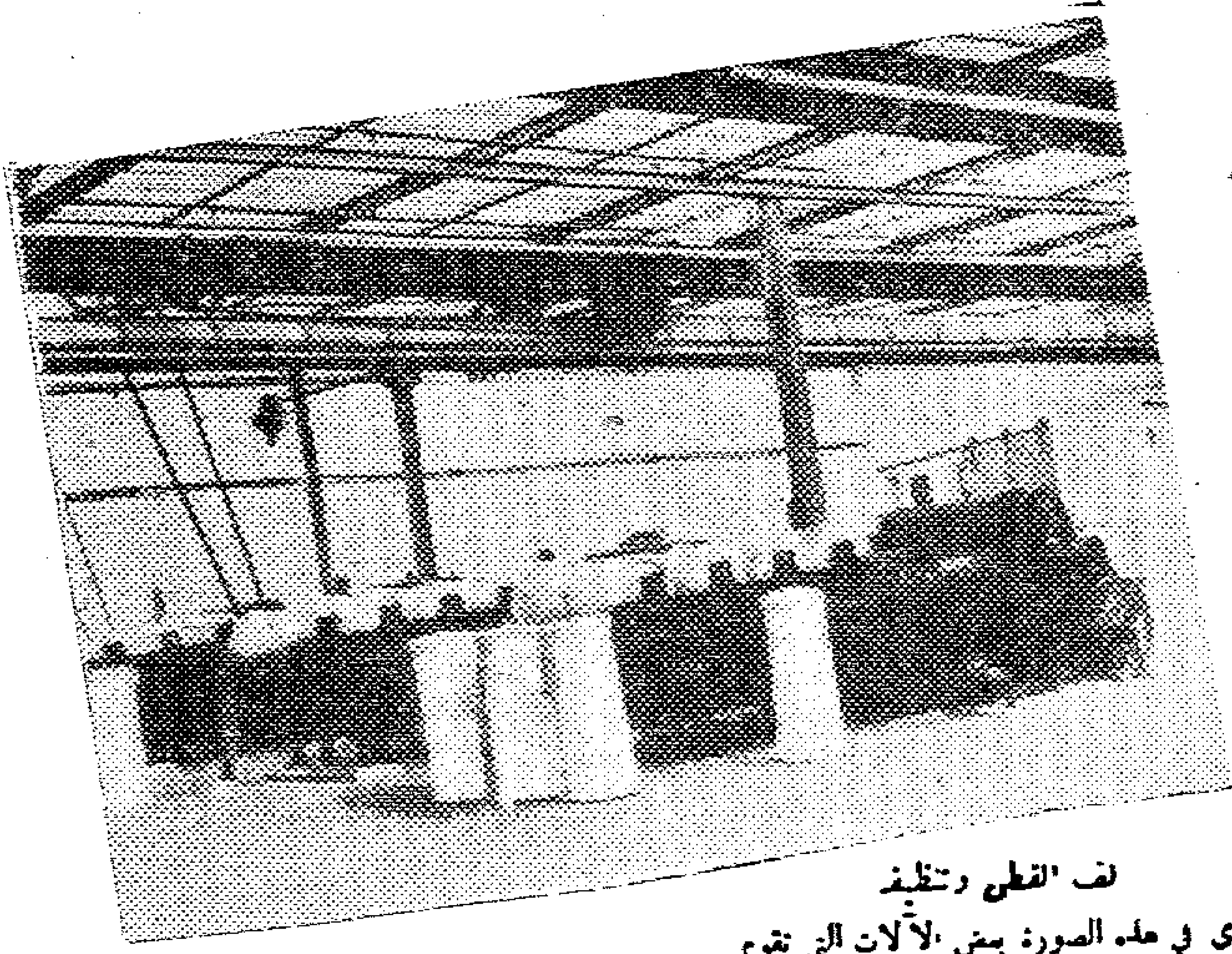
لا بأس بها هنا وهناك لنسج الكتان والقطن والحرير ولكن صناعة الغزل وهي اساس هذا العمل لا تزال ضيقة النطاق محدودة النتيجة واشهر ما عندنا مصنع الاسكندرية المعروف وهو لا يتكافأ مع مقام مصر ولا مع مقدرتها في الانتاج

فلهذه الاسباب ولسواها مما سبق ان نبهنا عليه يستقبل الباحث باغتباط كثير مشروع مصنع الغزل والنسج الذي انشأته شركة مصر لهاتين الصناعتين والذي دعت الى زيارته وزراء الدولة ورجال الصحافة ليشهدوا هذه الخطوة التي يصح ان تعد عنواناً صريحاً وبليغاً للنهضة الصناعية المنظمة في مصر . وحسبنا اليوم ان نبتهج بتحقيق هذه الامنية والشروع في هذا العمل الذي كان من اعوام غير كثيرة يعد غرضاً بعيد المنال فنهض من ابناء مصر جماعة تذرعوا بالشجاعة والاقدام والصبر والدرس والتحري وأيدهم كثيرون من اصحاب المال كان في مقدمتهم بدراوي باشا وقد قيل لنا انهُ قدم نصف رأس المال ودفع ١٥٠ الف جنيه وتعاون مع من ذكرنا فاخرجوا ماسيكون بعد اليوم قبلة الانظار لما يتوقعه العارفون من النتائج الطيبة لمصر

وهذا يتجلى لمن يذكر ان صناعة الغزل والنسج هي اعظم الصناعات في اشهر بلدان الصناعة اي بريطانيا العظمى

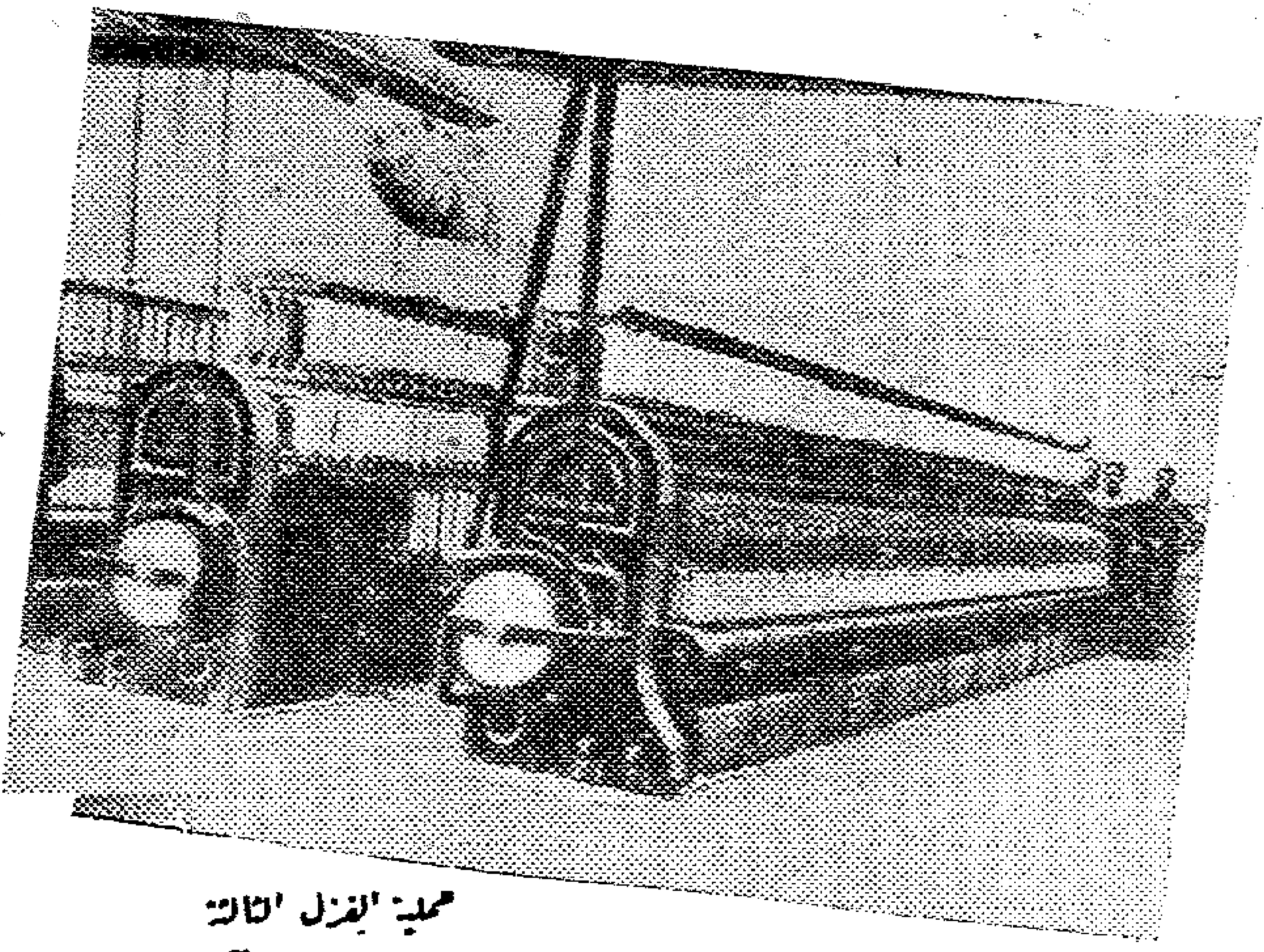
ولا نتولى احصاء هذه النتائج هنا فحسبنا الاشارة الى طائفة منها وفي مقدمتها فتح باب جديد لتصريف بعض محصول القطن بما يكفل بقاء الربح الصناعي منهُ عندنا وتدبير عمل لطالبي العمل من الشبان والشابات وهو عمل كثير الفروع والنواحي . وتوجيه جانب من قوى مصر الى العمل الصناعي المنتج بدلاً من قصر هذه القوى على العمل الزراعي وانشاء مثال يحتذى في مصر ويقتدي بهِ كثيرون كان الخوف يقعدهم عن المجازفة باموالهم وسيرون الآن امامهم مثالاً للعمل الصناعي المتقن بحسن الاستعداد له وتوفير اسباب الاجادة فيهِ

وقد كان كثيرون يعتقدون ان الصناعات لا تنجح في مصر لعدم وجود الفحم فيها اما الآن وبعد شيوع استعمال البترول لادارة الآلات في البر والبحر والجو فقد تغيرت الحال من هذا القبيل يضاف الى ذلك ان اجور اليد العاملة عندنا اقل مما هي في بلدان الغرب ولكنها اعلى منها في الهند واليابان والمادة الاولية موجودة ولكنها اغلى من القطن الهندي فهذه وسواها امور ينتظر ان تعالجها شركة مصر للغزل والنسج بمثل الحنكة وبعد النظر اللذين شهدناهما في اعمالها حتى الآن فنتمنى لها النجاح التام في مشروعها العظيم الذي تستقبله البلاد باغتباط وارتياح تامين



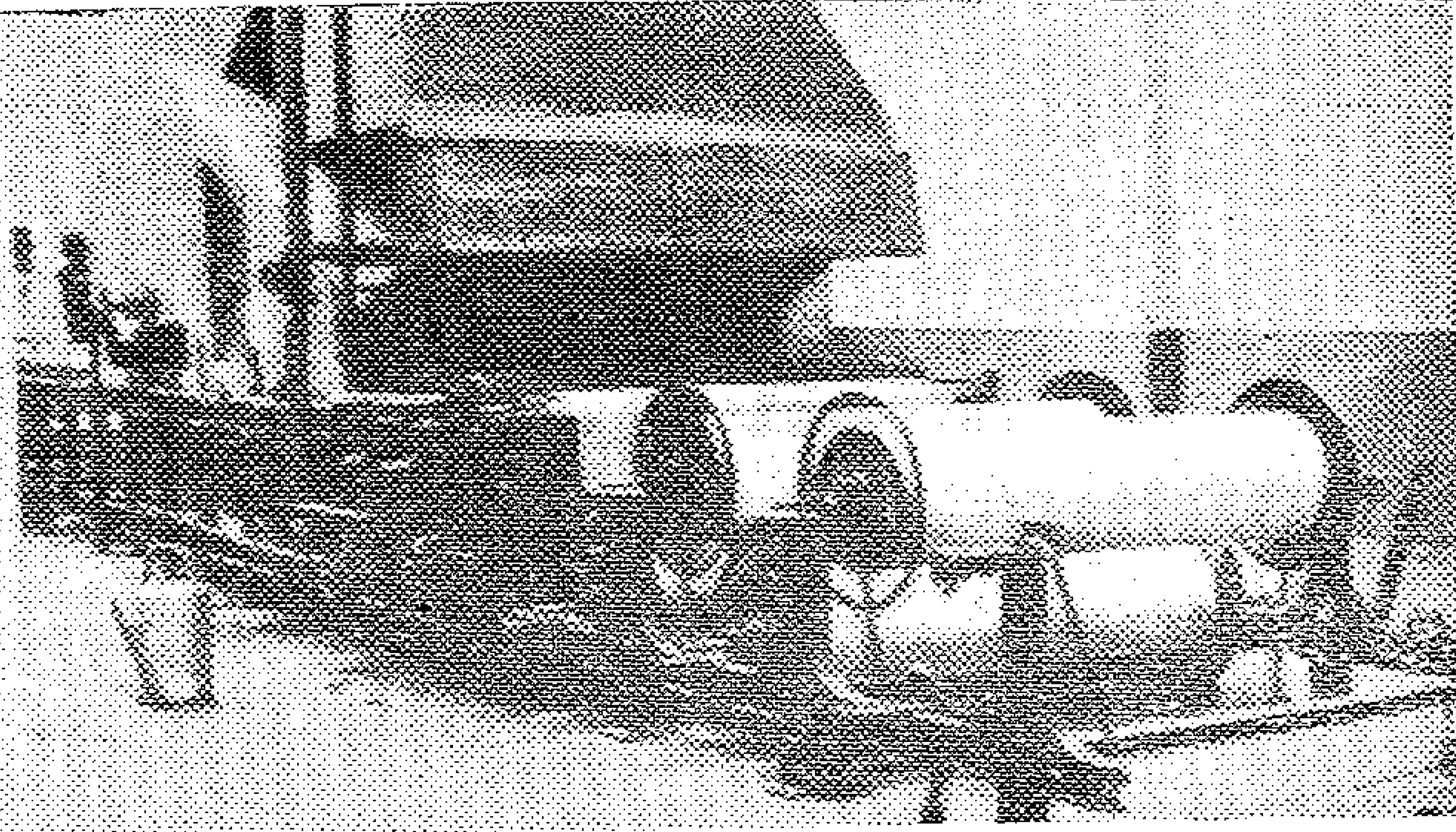
لف القطن وتنظيفه

يرى في هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بلف القطن وتنظيفه



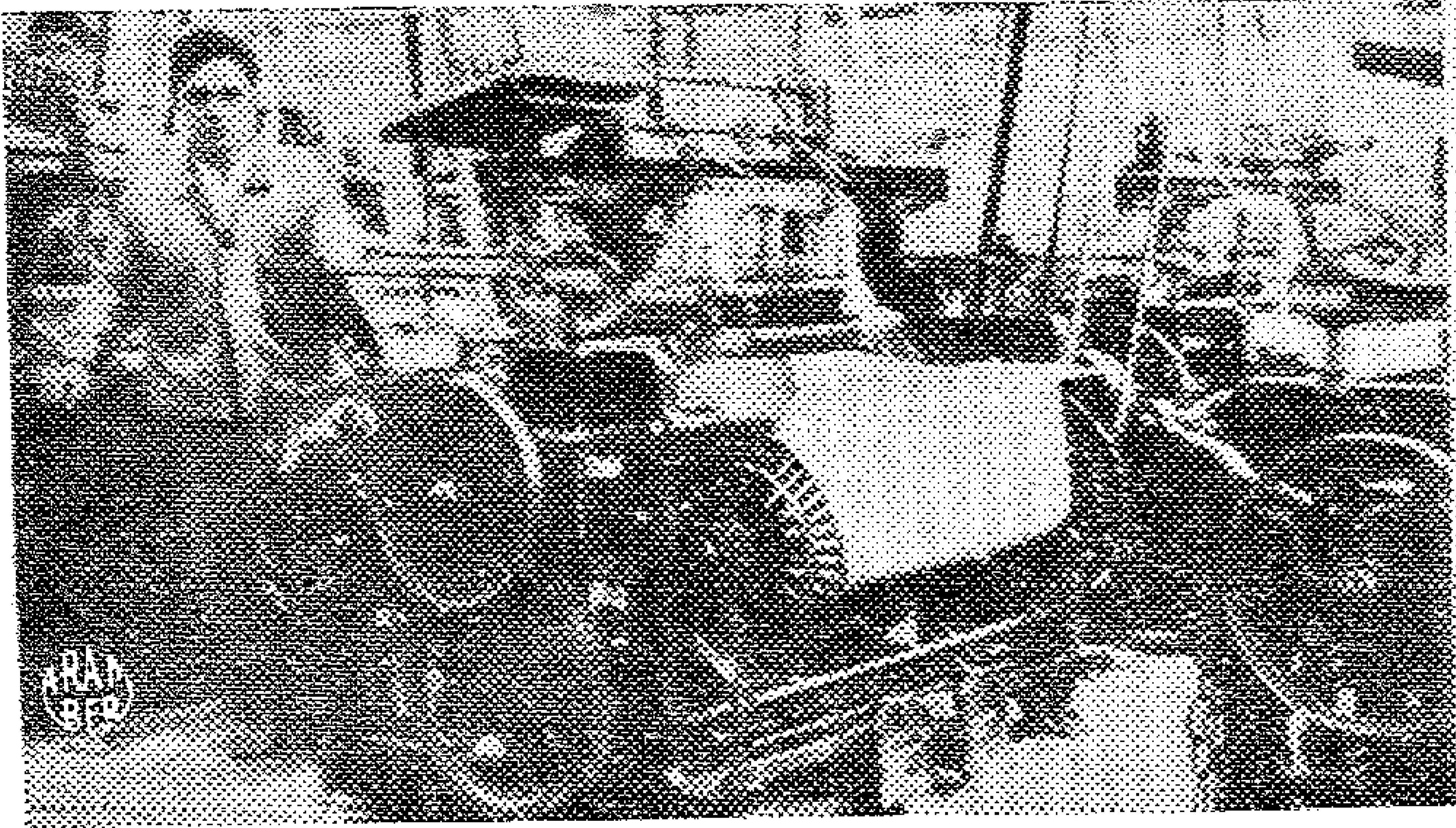
عملية الغزل الثالثة

تمثل هذه الصورة بعض الآلات التي تقوم بعملية الغزل الثالثة



آلات التنشية

بعض الآلات التي تؤدى عملية التنشية (مزج القطن بالنشا) في مصنع النسيج بالمحلة الكبرى



آلات النسيج

تمثل هذه الصورة احدى آلات النسيج في مصانع الغزل والنسيج بالمحلة الكبرى

نقلاً عن المصوّر

الذهب وعواقب خزنه

الذهب المخصص لتعزيز ورق النقد في العالم لا يكفي لسد حاجة الناس لان ثلثي ذهب الدنيا محبوس في بنوك الولايات المتحدة وفي بنك فرنسا ففي الاولى نحو ٨٤٤ مليون جنيه وفي الثاني نحو ٤١٠ ملايين والمجموع ١٢٥٤ مليوناً لا يستفيد الناس شيئاً من الجانب الاكبر منها فان جزءاً منها يكفي لضمان ورق النقد في اميركا وفرنسا

وفي بنك انكلترا وهو قاعدة الاساس في سوق لندن المالية العظيمة — اكبر اسواق المال في العالم — لا يجاوز الذهب الآن ١٥٦ مليون جنيه اي نحو ثلث ما هو محبوس في بنك فرنسا مع ان باريس ليس لها من المقام المالي الدولي ما للندن

وقد صار في حكم المتفق عليه بين الباحثين في الاقتصاد واسباب الكساد العام الحالي ان حبس الذهب يعد من اكبر علل الجمود فالناس لا يملكون الكفاية من النقود لترويج السلع والعرض والاقبال على شرائها . نعم ان لضعف الثقة يداً كبيرة في ما هو مشهود من الفتور ولكن اذا عادت الثقة كما هو منتظر فان قلة الوسيلة المادية تحول دون الشفاء التام

ولم يتح للبشر حتى الآن ان يكتشفوا ما يحل محل الذهب من المعادن اوغيرها ولكن اذا استمرت هذه الازمة فلا مفرّ من الاتفاق على شيء موجود او مطلوب لا سيما ان المقدر هو ان الذهب المستخرج من جوف الارض سيأخذ في النقص بعد انقضاء ثلاثة اعوام كما تبين للجنة جامعة الامم في حين ان حاجة العالم اليه آخذة في الزيادة

ولكن يحتمل ان تقرير مسألة الهند يقلل من مقدار الذهب الذي تأخذه كل عام وتخزنه او تستعمله في صنع الحلي والمصوغات

يقابل ذلك ان الاستمرار في هبوط اسعار الفضة اخذ يخلق مشكلة جديدة في النقد وخصوصاً للبلدان التي تعتمد على نقد الفضة كالصين وهي من البلدان التي يحتاج العالم اشد حاجة الى اسواقها العظيمة . فلا يستغرب والحالة هذه اذا عملت الدول في آخر الامر باقتراح كبار الماليين الكنديين وهو عقد مؤتمر من كبار رجال المال في الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا لوضع مشروع يعجل باعادة العلاقات المالية المقررة بين البلدان ويكفل ما يلزم من الاصلاح حرصاً على النظام العام وسلامة العالم من فعل هذه الازمات الاقتصادية التي تفاقمت في بعض البلدان فبلغ عدد العاطلين عن العمل في المانيا اربعة ملايين وفي بريطانيا مليونين ونصف مليون وفي ايطاليا نصف مليون وفي الولايات المتحدة ستة ملايين الى ثمانية وهي البلاد التي كانت تباهي من عامين بيسرها ورواج الاعمال الصناعية والتجارية فيها

اجور المساكن

هذه المسألة هي في الحقيقة قسمان قسم يختص بالسكن وهذا فيهِ شيء من احتمال الفرج لاستطاعة المرء ان يبدل مسكنه عند انتهاء عقد الايجار بآخر اما في الحي نفسه او في حي آخر وفي طاقتهِ ان يجد ما هو ارخص منهُ او ما هو اغلى اذا شاء . وقسم آخر هو مباني التجارة والاعمال فهذا عقدة العقد لان التاجر الذي انشأ تجارة في مكان معين يعرفه زبائنه ويذهبون اليهِ لا يسعهُ ان ينتقل من مكانهِ هذا اذا تيسر له تدبير مكان آخر لعمله وهو نادر جدًّا فتراهُ يقبل ما يزاد على حمله المالي حيث هو تفادياً من تعريض عملهِ للبوار بالانتقال

ولكن في ايجار المساكن عقبة تحول دون تخفيضها في كثير من الحالات فان عقود الايجارات في بناء ذي ١٢ شقة مثلاً لا تنتهي كلها في موعد واحد وقد يؤثر المالك ان تظل شقة او اثنتان فارغتين على تخفيض الايجار لجميع الشقق وهذا ليس حكماً مطلقاً ولكنهُ كثير الوقوع يقابله اننا عرفنا في العاصمة ملاكاً كثيرين خفضوا ايجار الشقق من تلقاء انفسهم رغبة منهم في انصاف المستأجرين وحرصاً على بقائهم عندهم

والمسألة جوهرية وسن تشريع ينصف بهِ الفريقان صعب جدًّا لان الحالات غير متماثلة والظروف ليست واحدة في الجميع وقد يكون في البناء الواحد عشرة مستأجرين خمسة منهم راضون عن الاجور والحالة بالاجمال وخمسة ليسوا كذلك . ولا يخفى ان اجور المساكن والمخازن بلغت زيادتها الى مراتبها الحالية تدريجاً فلا ينتظر ان تهبط دفعة واحدة وهذا الهبوط التدريجي مستمر في معظم المباني اذا استثنينا ما هو واقع في قلب المدينة ولا بد من ان يكون الحكم النهائي للحالة المالية والاقتصادية العامة اي ان رخص المساكن في ناحية ما ووجود شقق كثيرة فارغة لا بد ان يؤول في آخر الامر الى توازن بسبب اقبال الناس على ارخص الاجور

وهذا ما يظهر ان الحكومة تريد ان تتوسل بهِ في معالجة هذه المشكلة فهي تفكر في سن تشريع يبيح للمستأجر ان يفسخ عقد الايجار اذا لم يتفق مع المالك على الاجر بدلاً من سن تشريع يراد بهِ التحكم في تعيين هذا الاجر والفرق ظاهر بين النظامين . فالنظام المعروض اليوم يعتمد فيهِ على حقيقة الحالة القائمة في المدينة وكثرة ما هو معروض فيها من المساكن للايجار او قلته فالمستأجرون لا يقدمون على فسخ عقود الايجار الاَّ اذا كان هنالك مساكن تصلح لهم بحسب منزلتهم الاجتماعية وحاجتهم العائلية وتكون اجرتها اقل مما يدفعون فالتشريع الجديد يساعد على ايجاد التوازن ومنع الاجحاف على قدر الطاقة من دون حدوث تقلقل كبير ومن دون ان يستبد احد الفريقين بالفريق الآخر بمعونة تشريع استثنائي او استمرار حالة ليس في ظروف البلاد ما يسوغها

الصين وحالة العالم الاقتصادية

في الدنيا ثلاث بلدان اذا استقرّت فيها الامور على قرار شرع العالم يتخلص من عواقب هذا الوهن الذي اصابهُ والذي حار في كيفية علاجهِ فني الصين والهند وروسيا نحو الف مليون من الخلق لهم حاجات من المواد الخام والبضائع والمصنوعات والطعام فاذا شملتهم السكينة وانصرفوا الى اعمال الحياة العادية كان ما يستهلكونهُ من هذه الاشياء بمقادير لا يحصرها حساب وقد قيل انهُ لو زادت نساء الصين في طول فساتينهن بوصتين لما كان في الدنيا قطن يكفي لسد هذه الزيادة

ولكن الحرب الاهلية في الصين أورثتها الوهن والفاقة وعدم الثقة وبعد ما كانت شنغاي وكانتون وسائر تلك المدن التجارية الكبيرة من أشهر اسواق العالم سادها كساد كثير لم يؤلف مثله في الشرق حتى كانت حركة المقاطعة في الهند بعواقبها المعروفة

فاذا صحَّ ما نقلتهُ التلغرافات وهو ان هنالك سعياً من جانب كندا لان تبيع للصين كمية كبيرة من القمح وتعقد لها قرضاً بمائتي مليون جنيه من بريطانيا وكندا والولايات المتحدة وتدعو كبار قواد الصين الى الكف عن القتال وتقنعهم بان السلام خير لهم ولبلادهم فالنتيجة تكون رواج الفضة وارتفاع سعرها وعودة النشاط الى اسواق الصين وتصريف المصنوعات والبضائع فيها

وهذا رجاء كبير ومع انهُ قد لا يحقق فان الاقدام على هذه المشروعات يدل على ان البشر لا يمكن ان يقفوا مكتوفي الايدي امام الكارثة الاقتصادية وان قريحة الانسان ستفوز في آخر الامر بابتكار حل لعقدة لم يسبق ان واجهت مثلها وهي عقدة اقبال في المواسم يعقبهُ ما يكاد يشبه مجاعة في العالم بسبب هذا العجز الذي منيت بهِ الانسانية بأسرها

قطن المعرض

من خطبة لحضرة صاحب العزة فؤاد اباظه بك مدير الجمعية الملكية الزراعية

(تابع ما نشر قبلاً)

(٥) وفي مؤتمر القطن الدولي المنعقد اخيراً في شهر سبتمبر الماضي بمدينة برشلونه بأسبانيا القى جناب المستر براون عالم النباتات بوزارة الزراعة في مصر محاضرة عن «نصيب مصر في الانتاج العالمي للقطن» جاء فيها ما يأتي

«قطن المعرض يعطي اكبر محصول للفدان عندنا في الوجه البحري. وهذا النوع من القطن انتجتهُ الجمعية الزراعية الملكية لاوزارة الزراعة . انهُ أطول من السكلاريدس ويباع اقل منهُ من بنس الى بنس ونصف في الرطل (اي من اثنين الى ثلاثة ريالات في القنطار)

ومن المحتم انهُ سينتشر بسبب وفرة محصوله واننا نتكهن بان قطن المعرض سيحل محل النهضة والبليون والزاجوراء تلك الاصناف التي لا تزال للآن مرغوبة من بعض المزارعين في الوجه البحري وقد اعطى القطن جيزه ٧ الذي انتجتهُ وزارة الزراعة محصولاً يماثل المعرض اي اكبر بكثير من السكلاريدس في الوجه البحري ومن المحتمل أنهُ في سنة أو سنتين يمكن للغزالين ان يختار ما يلزمهم من كلا النوعين اللذين يباعان بثمن متقارب والاخير منهما يزرع أغلبهُ في جنوب الوجه البحري والجيزه ٧ في شمالها »

(٦) وفي مجلة المصدر الفرنساوي بتاريخ ١٠ اكتوبر الماضي بحث شائق عن قطن المعرض لحضرة صاحب العزة الدكتور يوسف بك نحاس السكرتير العام للنقابة الزراعية العامة جاء فيهِ ما يأتي :

« استوردت جمعيتنا الزراعية المصرية بذرة قطن البيما من أمريكا واستكثرتهُ في غيطان تجاربها . وكانت النتائج الاولى غير مشجعة وكان طول الشعرة غير منتظم كما أن التيلة ضعيفة حتى انهُ لم يكن اي امل في نجاح القطن من الوجهة الصناعية. ولكن لم تثبط تلك الصدمات عزيمة الجمعية بل استمرت في تجاربها بأناة وطول صبر اذ توقعت ان تلك النتائج غير المرضية لاول وهلة سيطرأ عليها تغيير وتبديل تحت تأثير جوّ القطر المصري وطبيعة تربته ومائهِ. وما زالت توالي إتجاربها حتى اخرجت لنا قطن المعرض الذي بسبب تفوق صفاتهِ الصناعية ووفرة محصوله سوف يحل محل السكلاريدس ويتبوأ المكانة الاولى بين الاقطان المصرية »

(٧) وفي يناير سنة ١٩٢٨ سافرتُ الى منشستر موفداً من قبل الجمعية الزراعية لمعرفة سر تقاعد الغزالين الانجليز عن استعمال قطن المعرض والوسائل اللازم اتخاذها لترغيبهم في استعماله

وقد كنت تعرفت برؤساء جمعياتهم واتحاداتهم المختلفة وذوي النفوذ فيهم في صيف سنة ١٩٢٦ عند ما ذهبت لمنشستر وبروكسل ، ثم توثقت بيننا روابط الصداقة وتبادلنا شعور الثقة في اعمالنا عند ما حضروا لمصر لاعمال مؤتمر القطن الدولي الذي عقد بالقاهرة سنة ١٩٢٧ . فكان لكل ذلك اثر كبير في نجاح مهمتي . وسلمت جناب المستر هوارث رئيس اتحاد غزالي القطن الرفيع ٢٦ بالة قطن معرض من رتب مختلفة لاجراء تجارب الغزل عليها وتقديم تقرير عنها . وتتلخص نتيجة مهمتي في تلغراف ارسلتهُ للجمعية الزراعية من منشستر في يناير سنة ١٩٢٨ نصهُ ما يأتي

« قابلت هوارث وهولرويد وبيرس وسماسرة القطن وغزاليهِ ومن المعلومات التي جمعتها استنتج انهُ ليس هناك اعتراضات خطيرة ضد المعرض ولكن يلزم ان يباع بثمن

اقل من السكلاريدس في الرتب العالية وان وفرة محصوله تتغلب على جميع الصعوبات »

وكان الخطأ الذي كاد يقضي على المعرض اول ظهوره في الاسواق هو ما كان يطلب له من اثمان كانت في بعض الاحيان اعلى من السكلاريدس مما صرف الغزالين عن مشتراه اذ انهُ صنف جديد وليس في ثمنهِ ما يغريهم على تجربتهِ . وكان الاتفاق المعقود بين الجمعية الزراعية وشركة قطن المعرض في هذا الوقت يفرض على الاخيرة مشترى قطن المعرض الناتج من زراعات المزارعين بثمن السكلاريدس الذي يضاهيهِ رتبة ومنطقة

فبعد عودتي من منشستر سنة ١٩٢٨ شرحت للجنة الجمعية الزراعية ماصرح بهِ الغزالون لي من ضرورة تنزيل ثمن قطن المعرض عن ثمن السكلاريدس من بنس الى بنس ونصف في الرطل اي من ريالين الى ثلاثة ريالات في القنطار حتى يغريهم رخصه على الاقدام على مشتراه ، وانه متى عرف بينهم ووافقتهم صفاته أقبلوا عليهِ من تلقاء انفسهم فيتدرج ثمنه في الارتفاع بسبب الطلب عليهِ فاخذت لجنة الجمعية بهذا الرأي ثم ما لبث ان الغي الشرط الذي يقضي على الشاري بضرورة شراء قطن المعرض بثمن السكلاريدس رتبة ومنطقة

ثم تلا ذلك شكوى زراع المعرض من تحكم شركة قطن المعرض في مشترى اقطانهم باثمان يعدونها بخسة . فلهذا ولاسباب اخرى أُلغي التعاقد بين الجمعية والشركة المذكورة واصبح المزارع حرًّا في بيع اقطانه لمن يشاء ، الا ان هذا ايضاً لم يحسن الحالة فقد انتشرت اشاعات السوء بأن الغزالين لا يريدون هذا القطن . وكانت نتيجة ذلك أن المساحة التي زرعت بقطن المعرض في سنة ١٩٢٨ قلت عما كانت عليه في السنة التي قبلها ، ثم تجددت الاشاعة في بدء هذا الموسم فانزعج كثير من زراعيه واقدموا على البيع فاشترى منهم مروجو تلك الاشاعات باثمان وصلت الى اربعة ريالات تحت كنتراتات السكلاريدس

وهنا يمكن المصارحة بأمر واقعي وهو انه لا يكفي ان يخرج الانسان للعالم الشيء النافع ثم يتركه في سيره الطبيعي مرتكناً على انه نافع بل عليهِ ان يعرف كيف يقنع العالم بنفعه. وان ينفع العالم به . ثم عليهِ ان يدفع العراقيل من طريقهِ وان يبدد اشاعات السوء ومن حوله

وذلك ما عملناه في الجمعية الزراعية ازاء قطن المعرض . فبعد ان درس حضرات اعضاء لجنتها جميع هذه الاعتبارات المختلفة وغيرها ، وكلهم رجال حنكة ومن ارباب الاعمال وكبار الزراع ، وبعد مفاوضات شاقة ابرمنا عقداً بين الجمعية الزراعية وشركة قطن المعرض من جديد تتعاون الهيئتان بمقتضاه على نشر قطن المعرض وتعريفه للمغازل العالمية وتقوم الجمعية الزراعية بتدبير التقاوي واعدادها وتقوم شركة قطن المعرض بالمساعدة في توزيعها على كبار الزراع ومشترى كل ما يمكن مشتراه من القطن الناتج

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

رد على ناقد معجم اسماء النبات

حضرة الفاضل محرر المقتطف الاغر

قرأت في مقتطف يناير الحالي نقداً على معجم اسماء النبات بتوقيع اسماعيل مظهر فترجح عندي من مطالعته ان الناقد الحقيقي يبعد ان يكون صاحب هذا التوقيع واستدل على ذلك بما يأتي

اولاً — ان كان الموقع هو اسماعيل مظهر الذي نعرفهُ فليس في مقدوره نقد مثل هذا الكتاب لان موضوعه ليس من صنعته وليس لهُ اثر يدل على انهُ اشتغل بهِ فهو كطبيب يتكلم في مسألة هندسية

ثانياً — ان الناقد قد استفتح نقده بولوجه في المقارنة بينهُ وبين كتاب آخر رأساً وهو معجم شرف مع ان الناقد البريء لا بد ان يزن الكتاب اولاً ويقدر ما فيهِ من حسن وسيء ثم يدخل في المقارنة والتشبيه اذا اعوزته الحاجة وصاحبنا لم يفعل شيئاً من ذلك بل أخذ يكيل المدح والثناء كيلاً لمعجم شرف ونحن لم نعارضهُ في شيء من ذلك ولم نأت لمعجم شرف بذكر وماذا يضيرنا اذا كان معجم شرف اخذ ينتشر في انحاء العالم العربي وبين الاقوام العربية اللسان وهل قلنا نحن انهُ لم ينتشر او وضعنا العراقيل امام انتشاره ، وقال « لو ان عيسى بك قصر همّه على اصلاح اخطاء وردت في معجم شرف أو . . أو . . . لكان عمله نافعاً » وهنا بيت القصيد من نقده وحرقه الأُرمّ على تأليف هذا المعجم وهو معجم اسماء النبات وكأن غرض الناقد ان لا يجسر احد على وضع معجم آخر مهما اختلفت حالته عن معجم شرف او بذّهُ بأشياء كثيرة فهذا يعد في عرفه جريمة لا تغتفر ويجب ان يبقى معجم شرف دستوراً لا يمس فمن اراد اصلاحه كان والاَّ فالويل لمن يقدم على تأليف معجم آخر كما تبين ذلك بمجرد استفتاحه النقد وفي ذلك من التحكم في الناس ما فيهِ

ثالثاً — ان الناقد أخذ يتخبط في النقد فلم يحسن اسناد الخطإ فهو نفسه يخطىء ويسند خطأه الى معجم اسماء النبات ويريد شيئاً ليس من موضوع الكتاب كطلبه تحلية النبات مع ان موضوع الكتاب هو ذكر الاسماء مجردة ولقد تجد في معجم شرف تحليةً هي اشبه شيء بعمل العاجز لانهُ حلّى بعض النبات الذي لم يجد لهُ اسماً عربيًّا ليستر النقص بهذه التحلية فان المعجم هو معجم الفاظ فقط. ثم نقدني على اني لم آت بصور واشكال. ليت شعري هل أتى شرف بصور واشكال في معجمه وهل معجم الالفاظ الاصطلاحية يكون محلّى بصور واشكال؟ فمن هذا الكلام المشوب بالغضب الذي لاداعي له للناقد البريء يفهم ان الناقد الحقيقي هو الصق شخص بمعجم شرف على أن هذه النعرة القائم بها بعضهم لا سيما الجمعية الطبية المصرية في الاحتفاظ بمعجم شرف كدستور وقطع الطريق على المؤلفين والباحثين لهي اسوأ ما تخـدم بهِ الامة ودفن للقرائح والعقول لاجل سـواد عيون اشخاص معلومة وهو مما لم نرَ له مثيلاً في اية امة من الامم الراقية. فانك لتجد في كل الامم آلاف المؤلفات والمعاجم من نوع واحد وهي لا تختلف بعضها عن بعض الا قليلاً ومع ذلك ما سمعنا ان احداً منهم تبجّح ونسب الى الآخرين انهم اخذوا عنهُ أو أنّـبهم على تآليفهم. ففي ذلك من الحمق والجهل ما فيهِ. فانّ مصادر العلم ومراجعه ليست مقصورة على اناس دون آخرين بل هي مباحة للجميع والعمدة على حسن النقل والتحقيق والتمحيص. ومن نقده في رقم ٧ قوله: ابدال ترتيب الالفاظ وأتى بعد ذلك على نحو تسع كلمات لاتينية فما فهمت معنى لقوله هذا: ابدال ترتيب الالفاظ فما هو العيب او الخطأ لعله يريد من كثرة العناوين والقاء الكلام على عواهنه افهام القارىء بكثرة الخطإ.

وفي رقم ٥ ذكر عنواناً اسماهُ الاضطراب في التأليف لماذا لاني ذكرت امام كلمة خولنجان انها فارسية في موضع وسنسكريتية في موضع آخر وهو يقول انها لا هذا ولا ذلك وانها صينية الاصل وحضرته مخطىء فيما ذكر فقد ذكرت كل المعاجم المعتبرة الثقة مثل Vullers و Platts وغيرها انها فارسية من اصل سنسكريتي وكتبت اسمها السنسكريتي بين قوسين دلالة على صحة قولها فما قوله في ذلك وما برهانه هو على انهـا صينية. ثم قال: أنهُ ذكر بَلْـبُـوخ في صحيفة ٩٥ — ١٩ نقلاً عن شرف وصحة الوزن بُلْـبوخ ولم يذكر بُلْـبوش التي ذكرها شرف منسوبة الى أشرسون وشوينفورت ولقد اخطأ شرف بكتابتها بالشين.

اقول وهذا امر غريب كلمة بلبوخ التي ذكرتها في معجم اسماء النبات لا توجد في معجم شرف أصلاً فكيف أنقلها عنهُ وهي غير موجودة فيهِ

وأما بلبوش التي نسب الخطأ فيها الى شرف فهي في الحقيقة صحيحة فانّ الـكلمتين بلبوس

وبلبوش بالسين والشين توجدان في اللغة جرياً على سنة العرب في التبادل بين السين والشين والكلمتان موجودتان في معجم اسماء النبات بالسين والشين اما ضم الباء وفتحها فجائز انظر Vuller، وDozy تجدها مفتوحة وفي غيرها مضمومة ومادامت غير عربية فيستوي فيها الوجهان وهذا موجود بعينه في الالفاظ العربية الفصيحة اي جواز ضم اول الكلمة وفتحها

ينقد الناقد معجم اسماء النبات لعدم ذكر المرجع امام هذه الالفاظ الغزيرة المتعددة وهذا ما قصدت اليه فذكرت نحو سبعين مرجعاً من أوثق وأندر المراجع في مقدمة الكتاب فليرجع اليها من يشاء. اما اني اذكرها بجانب كل كلمة فيأتي الشاطر ويستولى على الجمل بما حمل كما استولى من قبل على معجم الحيوان للدكتور امين باشا المعلوف فهذا ما تجنبت الوقوع فيه فليجهد الباحث نفسه كما اتعبت نفسي وأجهدتها . ويكفيني اني اعلم ان كبار العلماء يعرفون مكانها في المراجع . وفي رقم ٢ اتى بجدول طويل من كلمات عربية وقال انها لا توجد في معجم عيسى ، ومع ان بعض هذه الكلمات موجود في المعجم مثل الحِلّة والدعبوب والحلبلاب الخضض والخفج الخ. الاّ ان ما ذكرتهُ في معجم اسماء النبات انما هو الاسماء العربية الفصحى التي عرفت شخصيتها وبعبارة اخرى التي عرف اسمها الافرنجي ولو كان الامر خلاف ذلك فما كان اغنانا عن هذا التأليف وعندنا كتب النبات للاصمعي وابن خالويه وابن سيده والقاموس ولسان العرب وغيرها فليفطن الى ذلك. ثم ذكر امام رقم٣ اغلاط لغوية ادعى انها موجودة بمعجم اسماء النبات فقال ما يأتي :

الخطأ	الصواب	الخطأ	الصواب
شَشْم	شِشْم	عرسف	عَرْصف
كات	كاذي	زُمّارة	زَمّارة
داحية	دَحْيّ	أهْنة	أحْن
هَشاب	خشّاب	ثُغام	ثَغام
حَرَس	هراس	بَلْبَل	بِلْبال
سِنَف	سَنَف	إنيوطن	ينتون
عُقَيس	عُقَيص	رُكَيب	رُكّيب
حُلَيم	حُلَيم	ربْيان	ربّيان
شَعَر	شَعْر	ذَخَف	ذُحَف
جُعْدَة	جَعْدة	كحالى	كَحْلَى
غافث	غافِث وغافِثي		

ان هذا البند من النقد لمن اعجب العجب ولا اتصوّر انهُ يوجد انسان مسؤول عمّا يكتب ويكتب مثل هذا. فان الذي ذكرهُ صواباً هو في بعض الكلمات الخطأ والذي ذكره خطأ في البعض الآخر هو الصواب . وان ما قالهُ صواباً انما هو الذي ذكرتهُ في كتابي والخطأ هو الموجود في معجم شرف فتأمل : فأماشَشْم فالصواب هوالفتح وعليك بالمعاجم التركية او الفارسية . وأما كات فاسمهُ العلمي Acacia catechu ويسمى ايضاً خير وخيرا وهو نبات قائم بنفسه وأما كاذي فهو نبات آخر غير الاول واسمهُ العلمي Pandanus odoratissimus ويسمى ايضاً الكدر والكيرج . فحضرة الناقد ظنهما نباتاً واحداً وهو خطأ منهُ فاضح . اما داحية ودَحْيٌ فهما اما من الكلمات المولدة او المجهولة الاصل لانهما لا توجدان في كتب اللغة العربية على الاطلاق ويغلب على ظني ان تكون مشتقة من دَحَى بمعنى بسط فهي اسم فاعل « داحية » لبسطها اوراقها او اغصانها او اي شيء من ذلك فكلمة داحية مرجحة على دَحْيٍ والاّ فليقل هو غير ذلك . اما هشَاب وخشَاب فحضرته مخطيء في الثانية والصواب هي الاولى هشَاب وما عليه الاّ ان يسأل رجلاً سودانيًّا فيجيبهُ عن ذلك . اما حَرَس وهَراس فالثانية هي الصواب وهي التي توجد في معجم اسماء النبات وأما حرس وهي الخطأ فتوجد في معجم شرف فقط فتأمل. وانظر من فضلك ايها القاريء Acacia albida في كلا المعجمين لتعرف من المخطيء وانظر هراس في مادة هرس من لسان العرب . اما سِنْف وسَنَف فهما كلمتان مختلفتان لكل منهما معنى خاص فهما صحيحتان من حيث دلالتهما على نوعين مختلفين. اما عُقَيْس التي قال عنها انها خطأ فهي تصغير العَقَس . جاء في لسان العرب العَقسُ شجيرة تنبت في الثمام والمرْخ والاراك تلتوي . وهي ايضاً بالشين كما في اللسان ايضاً وبما انها تلتوي فيصح فيها عقيص ايضاً لان العقص التواء الشعر. فنقده ساقط في كل الحالات على انهُ هو كتبها اكيس بالهمزة والكاف في كلمة Achyranthus لانهُ وجدها بالافرنجية okais فهل من يكتب اكيس بدلاً من عقيس الصحيحة التي خطأها يوثق بما يكتبه ؟ اما حُلَيْم بالتخفيف وحُلّيم بالتشديد فالراجح ان الاولى هي تصغير حلم او حلمة وهو نبات والاسم عربي فصيح . اما شَعَر بفتح العين وشعْر بسكون العين فالاولى هي الصواب وكلمة شَعْر لا تكون بسكون العين ابداً الاّ عند العوام فهي من خطأ حضرته. اما جُعْدَة وجَعْدة فحقيقة هي بالفتح وهي سهو مني او خطأ مطبعي لا يخلو من مثله لسان العرب نفسه

كذلك ذارَح وذَرح فالالف زائدة والثانية اصح وقد راجعت المسودات فوجدتها صحيحة فيها وزيادة الالف خطأ مطبعي. اما غافَث وغافِث وغافثي فالاولى هي الصواب وهو

مخطىء في الاثنتين الآخرتين. اما عرسف وعرصف هنا انتظر معي قليلاً أيها القارىء النبيل وانظر صحيفة ٧ — ٢٣ كما ذكر الناقد تجد كلمة العرصف ناطقة بافتيات الناقد وخَلقهِ الخطأ تعمداً ابهاماً للقارىء بوجود خطأ . اما زُمارة وزَمارة فهي كلمة مولدة عامية نقلتها على علاتها وذكرت بجانبها مِـزمار الراعي وهي العَربية الفصيحة . اما اهنة وأحنة فهي كلمة غير فصيحة وأصلها مجهول ولا توجد في كتاب من كتب اللغة فليقل لنا حضرته اصلها فنشكره على ان شوينفرت يذكر أحنه . اما خِلّة وخُلّة فالاولى هي الصواب وانها على كل حال عامية وحقيقة الكلمة خلال والجمع أخِلّة والعوام يقولون خِلّة وقد اثبت ذلك كلهُ فارجع اليهِ تجد أن لا خطأ فيهِ . اما التصحيح الذي اتى بهِ الناقد الفطِن وهو قوله انها خُلّة بالضم فضحك جدًّا لان الخُلّة العادة او الطبيعة فتأمل . اما تَغام وتِغام فحقيقه هي بالفتح وهي في معجمي خطأ اما سهواً او من الطبع . اما بَلْبَل وبِلبال فالاولى اصح لانها اسم بربري اي من لغة قبائل المغرب ويطلق على هذا النبات فهي ليست مأخوذة من العربي مطلقاً وانما اتفق انها تشبه التركيب العربي ولا علاقة لها بكلمة بلبل (الطير المعروف) ولا بالبلبلة وهي الاضطراب والانشغال الخ فهذا شيء وذاك شيء آخر فلا وجه للتخطئة . اما إنيوطن وينتون فكلاهما اختراع من اوهام الناقد ولا وجود لهما في معجم اسماء النبات وانما الموجود في صحيفة ١٤ — ١٦ هو اليَنْبُوت وهو اسم عربي فصيح واسمهُ بالبربرية أينوطُن فتأمل بمخطىء وينسب الخطأ الى غيره . اما رُكَيْب ورُكَيْب فهما مولدتان فلا ضابط لهما فيستوي هذه وتلك . اما رِبْيان وربّيان فالاولى هي الصواب وحضرتهُ مخطىء في الثانية وما عليهِ الا فتح المعاجم الفارسية ليتحقق منها . اما ذَحف أو أو ذُحف فكلاهما غير موجود في كتب اللغة ابداً وهي منقولة عن شوينفورت فقل فيها ما شئت حتى يتحققها رجل عربي كما اشرت الى ذلك في مقدمة الكتاب . اما كحالي وكَحْلَى فهي مغالطة من الناقد فانهُ موجود في معجم اسماء النبات كَحلَى بالقصر وكحلاء بالمد وكُحَيْلاء بصيغة التصغير وكحالى بصيغة الجمع فأين الخطأ . اما قوله كحلة فهي الخطأ كل الخطأ مما لم يسمع بهِ احد الا في معجمهِ . وذكر الناقد اني اتيت بالاسماء غير مرتبة الافصح فالفصيح وهذا وهم منهُ وتعنت فان هذه الكلمات ما هي الا لآلىء في بحر خضم يغوص عليها طالبها وينتقي منها ما يشاء ونقده على اني كررت بعض اسماء الفصائل اذا فرضنا ان هذا يزيد في صحائف الكتاب نصف صحيفة أو صحيفة اخرى فان هذا لا يضير ولا يفقر احداً

وقال في عدد ٦ : وتحرينا ما زاد في معجم عيسى فوجدنا انها اسماء نباتات من وضع فرسكال الذي زار اليمن ومصر سنة ١٧٧٥ وأبدل كثيراً فيها بأسماء جديدة وأهمل الآخر

وكان واجباً على الدكتور عيسى ان ينص على ذلك او يهمله ومثال ذلك

Spartium junceum	اذ يسمى الآن	Duriaci
Euphorbia	,,	Eupharbia Forsk.
Dorena	,,	Disermestum gu mmiferum
Salvia	,,	Hormium
Commphara	,,	Heudolatia
?	,,	Heliosciadium
Xylopia	,,	Habzelia
Is-atis	,,	Glastum
Pongamia		Galedupa

هذا غريب من حضرة الناقد ولا يمكن لمن له اقل المام بعلم النبات ان يذكر هذا النقد. حقيقة قد تتغيَّر الاسماء بغيرها الا ان القديم يحفظ ويشار بجانبه الى الجديد لا سيما اذا كانت الاسماء تاريخية كما في جميع الرحلات العلمية التي حدثت في متعدد البلاد العربية فاحتفاظاً بالاسم العربي وتحقيقاً لشخصيته يذكر الاسم القديم ويكتب امامه انظر كذا اي الاسم الجديد وعند ذكر الاسم الجديد يكتب امامه syn اي مرادف حتى اذا بحث باحث في مثل خطط نابليون لمصر وفي مثل الرحلات العلمية الثمينة التي كتبت عن مصر والشرق وفيها يذكر الكاتب اسماء النبات باللاتينية وامامه بالعربية فهذه الاسماء اللاتينية لا تهمل والا ضاعت الفائدة وضاع العلم وانما تذكر مع الترجيع الى اسمها الجديد وهذا ما حدث بالضبط والدقة المتناهية في معجم اسماء النبات . فهذه الاسماء التي ذكرها وردت في معجم اسماء النبات هكذا :

disermestum gummifera V. dorena ammoniacum
hormium domesticum V. salvia hormium
heudolotia africana V. commiphora africana
habzelia aethiopica V. Xylopia aethipica
glassum V.isatis tnictoria
galedupa indica V. pongamia glabra
heliosciadium nodiflorum لا مرادف لها فهي مستعملة قديماً وحديثاً

ومعنى V انظر Voire او اطلب كلمة كذا وهكذا سائر الكلمات التي ذكرها فأي عيب او اي خطأ فيها . ثم لما ذكرت الكلمات المرْجَع اليها ذكرتها بالصفة الآتية :

dorena ammoniacum Syn. disermestum gummifera
salvia hormium Syn. hormium domesticum
commiphora africana Syn. heudolotiia africana

ومعنى Syn مرادفها وهكذا سائر الكلمات فهل يوجد عمل اتم واكمل واوثق من ذلك

بقيت مسألة وهي قوله : وذكر في قائمة مراجعه تذكرة داود ولم يذكر معجم شرف مع انهُ كان عضواً في الجمعية الطبية التي درست معجم شرف اما تذكرة داود فهي

من اجل الكتب في المفردات الطبية وصاحبها كان عالماً باليونانية واللاتينية وفضله واضح في العربية ومؤلفاته في الادب تشهد له بذلك اما انَّ الناقد يتغافل عن السبعين مرجعاً التي ذكرتها في المقدمة وهي مما لم يسمع بهِ ولم يره فهذا أمر أكل الحكم فيهِ للقارىء الكريم. اما اختيار المراجع فهي بلا شك حق للمؤلف وحده لهُ ان يختار منها ما كان محل ثقته وثقة الناس اجمعين. اما معجم شرف فمتى كان مرجعاً او ثقة بين الجمهور يعول الناس عليهِ وهو لا يخلو صفحة من صفحاته من الغلطات واني اتجاوز الآن عن غلطات التعريب وغلطات الترجمة وتساهلهُ في وضع الالفاظ دون اعتبار الدقة في تقابل المعاني ثم ترجمتهُ نصف كلمات المعجم بجمل كبيرة مما لم اره له شبيهاً في معجم من المعاجم فاذا كان لم يجد كلمة عربية مفردة يقابل بها اللفظ الاجنبي فعلام يترجمهُ بجملة وما كان احراه ان يتركه. اتجاوز عن ذلك واشهد القارىء على ان من يخطىء الخطأ الآتي هل يكون محل ثقة الناس فيهِ وهي اغلاط تدل على انهُ لا يدقق فيما ينقل مثل

Zollikofera هودان وصوابها حوذان

و gundella Tournfortéi عَقّوب كويب وصوابها عكوب كعوب كعيب

و grewia Schweinfurti شوخت وصوابها شوحط

و Cynanchum acutum مضَّيْض مُضَيت وصوابها مُدَّيْد تصغير مَدَّاد

و fagonia هَلاَّوى وصوابها حُلاَوَى

و fagonia glutinasa شكاع شكيع وصوابها شُكاعَى

و capparis sodada تُنْدُب وصوابها تَنْضُب وهذه وأمثالها نقلها عن الافرنجية دون تحقيق ولا تمحيص حتى انهُ ليكتب الصواب والخطأ معاً ظنًّا منهُ انهما كلمتان

و marum خرطال وهو خطأ فاضح فان الخرطال اسمه avena fatua وأما marum فاسمها العربي مَرْ ماحوز او مَرْ وماحُوز او بَرْ مفانج وقد كتبها خطأً مرتاجور وبرسفانج (تأمل)

و marrubium vulgare قال انها فليّه او فودنج وهو خطأ فاضح واسمها فراسيون او حشيشة الكلب او عُشْبة الكلاب وأما فليّة فاسمها menthe pulegium

و mathiola شِقار وشِقارة وشمشم وهو خطأ فاضح وصوابه شُقّارة والواحدة شُقّارى وخمخم

و medicago sativa قداب قذوب وهو خطأ وصوابه قَضْب والاغرب من ذلك انهُ كتب قضب ولم يفطن الى انهما كلمة واحدة

Cappariss pinosa كبر شوكي وهذا خطأ فظيع وتشويش في العلم لانها ترجمة حرفية مع ان لها نحو عشرة اسماء بالعربية فليراجعها في معجم اسماء النبات

و Carica papaija دُبّ الهند وهو خطأ مضحك ومبكي في آن واحد وصوابه دُبّاء الهند وتشبيهها بالدُباء الذي هو القرع في محله اما الدُبّ فهو الحيوان المعروف فتأمل

و Colocynth هَنْدل وصوابه حنظل والغريب انهُ كتب حنظل بعد الاولى لانه قرأها handal بالافرنجية فنقلها دون ان يميزها كما فعل في كل الكلمات السابقة واللاحقة

و ficus pseudosy comorus همّات وصوابها حَماط ج. حمائط وواحدته حماطة

و ficus sycomorus سُقَم وصوابها السُّوقم

و helichrysum حشيشة الذهب هليكريسوم وهو خطأ لان حشيشة الذهب نبات آخر اسمهُ الافرنجي scolopendrium vulgare. فانظر كيف تصرف من عنده في ترجمتها فاخطأ في حين ان لها اسماً عربيّاً جميلاً وهو كتلة صفراء

و helichrysum foetidum خُضّاع في الام ! ! هنا استأذن القارىء في سؤاله هل هذا اسم نبات ام اسم جان اني اناشد الامم العربية جمعاء لتدلني على معنى هذه الكلمة من معجم شرف الذي يريد ان يفرضهُ على هذه الامم فرضاً وللذي يحل هذا المعمى مني مكافأة حسنة وهذه الكلمة العربية هي تفسيره للكلمة الافرنجية hhodda-fil-um كما ذكرها شوينفورث في صحيفة ١٦٦ من كتابه الذي هو احد المراجع لنا نحن الاثنين ويدعي اني نقلت عنهُ هو ولكني لما لم افهمها فاني عدلت عن نقلها ولعلها من الكلمات الكثيرة الزائدة التي يقول هو انها لا توجد في معجم عيسى فالحمد لله على مثل هذا النقص

anabasis setifera قيل هَمْد وهو خطأ وصوابهُ قَلْي حَمض كتب ذلك لانها مكتوبة بالافرنجية hamd

واني اكتفي بهذا القدر الآن بياناً واثباتاً على ان معجم شرف لا يصلح ان يكون مرجعاً لاحد واني اختم كلامي بكلمة لست ملزماً بقولها وهي ان معجم اسماء النبات قد تم تأليفه وعرضهُ على وزارة المعارف العمومية قبل يوم ١٥ ديسمبر سنة ١٩٢٥ كمنطوق القانون وهو آخر ميعاد لتقديم المؤلفات وظل عاماً تتناوله أيدي اللجان المختلفة بين كلية العلوم ومدرسة الزراعة العليا لفحصه وتقديم التقارير عنهُ ثم ارسل الى المطبعة في سنة ١٩٢٧ وكان معجم شرف قد ظهر أو على وشك الظهور

وهذه الاغلاط التي ذكرتها من معجم شرف ما هي الا قطرة من بحر نقلتها على عجل من بضع صفحات من اول المعجم ولو تناولته كله بالنقد ما ابقيت فيه صحيفة صحيحة وقد كان العزم ان لا ارد على مثل هذا النقد حرصاً على الوقت من اضاعته في شيء لا فائدة منهُ ما دمت واثقاً مما وضعت ولكن الحاف الاخوان خوفاً من ان يعلق بذهن القارىء شيء مما ذكر جعلني اكتب ما كتبت والسلام

الدكتور احمد عيسى

مكتبة المقتطف

تاريخ الحركة القومية

وتطور نظام الحكم في مصر

بقلم عبد الرحمن الرافعي بك الجزء الثالث عدد صفحاته ٦٥٢ من القطع الكبير ، وثمنه ٢٥ قرشاً

اهدى الينا حضرة الاستاذ المحامي القدير الجزء الثالث من هذا الكتاب الحافل الممتع وهو يتناول في هذا الجزء الكلام على عصر محمد علي

وقد تضمن الجزء الاول من الكتاب كما يقول مؤلفه « ظهور الحركة القومية في تاريخ مصر الحديث وبيان الدور الاول من ادوارها وهو عصر المقاومة الاهلية التي اعترضت الحملة الفرنسية في مصر » واشتمل الجزء الثاني — كما يقول مؤلفهُ ايضاً — « على تتمة وقائع المقاومة الشعبية الى انتهاء الحملة الفرنسية وتطور الحياة القومية بعد انتهاء تلك الحملة الى ارتقاء محمد علي أريكة مصر بارادة الشعب» . اما موضوع الجزء الثالث فهو « تفصيل الكلام عن عصر محمد علي وكيف كان دوراً من ادوار الحركة القومية »

وقد وضح الكتاب باسلوب رائع أخاذ كيف ان عبقرية محمد علي يرجع اليها الفضل الكبير « في تنظيم ذلك الجهاد واستثماره وتوجيهه الى خير مصر وعظمتها ، كما ان مواهب الامة المصرية وحسن استعدادها للتقدم ، وماضيها في الحياة القومية ، كل اولئك كان مادة الاستجابة لدعوة محمد علي ، ومن جميعها تكوَّن الفلك النوراني لتلك النهضة التي سطعت شمسها في عصره »

وقد قسم المؤلف هذا الجزء الى سبعة عشر فصلاً نسقها اجمل تنسيق ، وكان في كل منها باحثاً مدققاً ، وناقداً ممحصاً ، ومؤرخاً مستوفياً لا تكاد تند عنهُ شاردة ولا واردة ، كما كان مبدعاً في حسن ادائهِ واحكام اسلوبهِ

وانك لترى الكتاب فيهولك ضخامة جرمه ، فاذا بدأت في قراءته لم تستطع أن تفارقهُ حتى تنتهي ، وانك لتحسُّ في كل صفحة من صفحاتهِ وفصل من فصولهِ أثر العناية ظاهراً ، وترى الانصاف متجلياً في كل بحوثهِ ، وتدهش من سعة اطلاع المؤلف وقدرتهِ على الاحاطة بموضوعهِ الواسع المترامي الاطراف فتكبر فيهِ هذه المواهب الكبيرة التي امتاز بها الاستاذ الرافعي — في تواضع جم وادب وافر وتفان عجيب . والاستاذ الرافعي علم من اعلامنا الممتازين ومؤرخينا القليلين ، الذين اخذوا على عاتقهم تحقيق ناحية مهجورة — مع ما لها

من الخطر — في تاريخ نهضتنا الحديثة . ومن العقوق ان تقصر في الثناء على مثل هذه الجهود الكبيرة التي يعجز عن الاضطلاع بها جماعة من الناس بله الفرد الواحد

لقد تناول الاستاذ الرافعي موضوعات غاية في الخطورة في كتابهِ كالزعامة الشعبية في السنوات الأولى من حكم محمد علي ، والحملة الانجليزية وفشلها واسباب ذلك واختفاء الزعامة الشعبية من الميدان ، وانفراد محمد علي بالحكم ، وتحقيق الاستقلال القومي والحروب التي قام بها محمد علي ، وفتح السودان وحرب اليونان وحروبه في سورية والاناضول ، ومعاهدة لندن ومركز مصر الدولي ، ودعائم الاستقلال ، والاسطول ، والتعليم والنهضة العلمية ، واعمال العمران والحالة الاقتصادية ونظام الحكم ، وشخصية محمد علي الخ الخ

وماذا تقول في سفر جمع اسفاراً ، وكتاب هو خلاصة خزانة ! اننا اذا قلنا ان هذا الكتاب لا يستغني عنهُ مؤرخ لم نعد الحقيقة المقررة التي لا أثر للمجاملة فيها ، فقد اورد المؤلف في كتابهِ طائفة من الاسانيد والمراجع لا يستغني عنها كل من يعنى بتاريخ مصر الحديث . ومما ذكرهُ من النماذج الطريفة في كتابهِ الحافل رسالة بعث بها محمد علي الى طلبة البعثة الاولى في سبتمبر سنة ١٨٢٩، يقول لهم فيها : « قدوة الاماثل الكرام الافندية المقيمين في باريس لتحصيل العلوم والفنون — زيد قدرهم — تنهي اليكم انهُ قد وصلنا اخباركم الشهرية ، والجداول المكتوب فيها مدة تحصيلكم ، وكانت هذه الجداول المشتملة على شغلكم ثلاثة اشهر — مبهمة ، لم يفهم ما حصلتموه في هذه المدة ، وانتم في مدينة مثل مدينة باريس التي هي منبع العلوم والفنون ، فقياساً على قلة شغلكم عرفنا عدم غيرتكم وتحصيلكم ، وهذا الامر غمنا كثيراً ، فيا افندية ما هو مأمولنا منكم ، فكان ينبغي لهذا الوقت ان كل واحد منكم يرسل لنا شيئاً من ثمار شغله وآثار مهارتهِ الخ الخ [1] . وهذا نموذج من لغة هذا العصر الرسمية ومن عناية محمد علي واهتمامه بتتبع رسل النهضة وحاملي لوائها في مصر. والكتاب حافل بهذه النماذج والبحوث الطريفة

ونحن اذا تلمسنا عيباً يوقيه من العين كما يقول الشاعر ، لم نجد إلا حكمه الذي ارتآه في مذبحة المماليك . ونحسب أن انسانية الاستاذ الرافعي وشفقته قد كانتا من اكبر الاسباب في اخذه بهذا الرأي . فقد لام المؤلفُ محمد علي قسوته في هذه المذبحة ، ولولا هذه القسوة لتغير وجه التاريخ وعمت الفوضى جميع البلاد وقضى على عصر الاصلاح — وهو في المهد — وقد يقطع العضو الفاسد فيكون في قطعه صلاح لمجموع الجسم ، ولا نحسب هذه الكلمة الموجزة تتسع لتفصيل هذا الرأي فلنكتف بهذه الاشارة

(١) انظر ص ٤٥٥ من الجزء الثالث من الكتاب

وقد ذكر الاستاذ الرافعي في هذا الجزء عدة نماذج من شعر أولئك المعاصرين ، وقد احسن كل الاحسان في اثباتها في كتابهِ ، لتكون مرجعاً للباحثين ، ولكن الاستاذ اظهر استحسانهِ لتلك الاشعار — من غير قيد ولا شرط وهي اشعار سخيفة وان كانت تعدُّ في زمنها آية الآيات وغاية ما يسمو اليهِ شاعر من جمال الاسلوب والخيال

وبعد فقد احسن الاستاذ الرافعي في كتابه ما شاء له الاحسان ، وسد ثغرة واسعة وفراغاً عظيما. وجمع في كتابهِ بين دقة البحث وروعة الاسلوب والافتنان في تشويق القارىء. فلنسجل لهُ هذه المأثرة الكبيرة وانا ننتظر الجزء الرابع من هذا السفر النفيس بفارغ الصبر، داعين للمؤلف بدوام التوفيق والاحسان

حظيات لقمان

مباحث انتقادية — بقلم يوسف ناصيف ضاهر — طبع بمطبعة البريد بريو ده جانيرو

الانتقاد في مختلف ضروبه فن شعري لان النقد والشعر كلاهما يطلب حقيقة الجمال — او جمال الحقيقة. فكلما اتسعت الموهبة الشعرية في الناقد ارتفع نقده الى درجات الخلود

طالعتنا من البرازيل طائفة طريفة من الابحاث الانتقادية جمعها مؤلفها الفاضل في كتاب ديموقراطي الجلدة ، اشعبيُّ الهندام ، يسميه (حظيات لقمان) ولقد قرأنا هذا الكتاب. واستقرأناه غيرنا . لنعرف نوعاً ما رأى قرائه فيهِ . فكانوا جميعاً على ان فيهِ روحاً خفيفة جذابة تستهوى الانفس وتستميلها اليهِ فسألناهم كيف يعللون ذلك فرأى بعضهم ان تلك الروح راجعة الى معرفة المؤلف بروح الجمهور . ورآها آخرون راجعة الى اسلوبه الظريف . وتعبيراتهُ المبتكرة — ولكل رأيهُ ووجهتهُ . اما نحن فرأينا ان جمال هذا الكتاب لا يرجع الاَّ الى الملكة الشعرية . التي التقت في فطرة المؤلف الخيِّرة بملكة النقد المطبوعة فاذا بنا من ذلك الثالوث امام شخصية ان شئت أدعها الاستاذ يوسف ناصيف ضاهر او أدعها لقمان، كما يعرفها لك عنوان ذلك الكتاب الطريف

ان ابتكار التعبير وطرافة الاسلوب وكل ما يرجع الى الصناعة الانشائية كل اولئك عناصر جمال في التأليف حقاً ولكنها لا تكون ابداً الا ظلالاً او اشعة لروحانية المؤلفين التي اليها وحدها يجب ان ينسب كل ما في مؤلفاتهم من التأثير في القراء

ولا شك ان حظيات لقمان واحد من تلك الكتب التي تطالعك ابداً بذاتية مؤلفها في كل سطر من سطورها بل في كل كلمة من كلماتها لذلك فلسنا نراه كتاباً (محليًّا) كما توهم ذلك بعضهم بسبب العناوين التي جعلها المؤلف (وقفاً) على الامثلة (السورية العامة) وانما هو كتاب انساني عام ليس لشعب دون شعب ولا لقوم دون آخرين . ونرى ان المؤلف

لو وضع هامشاً صغيراً يشرح العبارات والاصطلاحات السورية الصرفة التي جاءت عناوين فرعية في هذا الكتاب مثل عبارة (كنت قندلفتاً) ومثل كلة (الفحطة) صحيفة ٧٣ ومثل كلة (المابتنفد يادل قايلها) صحيفة ٧٧ نعم لو وضع هامشاً يوضح فيه هذه الاصطلاحات وامثالها لاختفى هذا النقص الذي لاحظه بعض القراء من المصريين — اما بعد فاننا في تقدير هذا الكتاب لا نجد احسن من الوقوف بجانب الاستاذ توفيق ضعون صاحب مجلة الدليل مكررين نفس عبارته في مقدمته البليغة التي يقدم بها هذا الكتاب للقراء والتي فيها يقول — اما حظيات لقمان فانها في منزلة عالية من الانشاء المنزه عن التطويل تنزهه عن الاختصار المخل المستكمل لمزية توفية كل موضوع حقه حتى لا تبقى حاجة في نفس يعقوب وهي تعالج امراضنا الادبية والاجتماعية بأسلوب شائق رشيق . . . .

البصريات : الهندسية والطبيعية

تأليف مصطفى نظيف — استاذ الطبيعة بمدرسة المعلمين العليا العلمية — نشرته لجنة التأليف والترجمة والنشر — صفحاته ٧٥٦ قطع كبير بنط ٢٤

تصفحنا هذا الكتاب وكلُّ صفحة منهُ تزيدنا اعجاباً بهمة الدكتور نظيف وجلدهِ وسعة علمهِ . فموضوع البصريات اذا قصرتهُ على بسط المبادىء الاولية كما في كتب الطبيعة العامة موضوع فتّان يأخذ لبَّ التلميذ بظاهرات الانعكاس والانكسار والالوان وسرعة الضوء والآلات البصرية المشهورة المكبرة والمقربة . وبسط كلّ ذلك بأسلوب عربي سليم امرٌ ميسور لمن ملك ناصيتي الموضوع واللغة . ولكن اذا انتقلنا من بسط المبادىء الاولية ووصف الظاهرات المشهورة الى التدقيق في ايراد الادلة الرياضية والهندسية والطبيعية التي تنطوي عليها المبادىء والظاهرات صار بسطها بلغة عربية سليمة مفهومة عملاً صعباً — ولا نقول متعذراً — لان الهمة الكبيرة تتخطى كلّ حائل يقوم في سبيلها . وهذا الاثر العلمي انصع دليل على ذلك

ونستطيع ان نقسم الكتاب الى قسمين . الاول يتناول موضوعات الانعكاس والانكسار وما يرتبط بها من المسائل الخاصة بالعدسات وتركيبها وما اليها بالبراهين الهندسية على اعتبار شعاع الضوء في الوسط المتجانس الاجزاء المتشابة الخواص في جميع الاتجاهات ، خطاً مستقيماً . وهذا القسم يطلق عليهِ «البصريات الهندسية» . وأما القسم الثاني فموضوعهُ البصريات الطبيعية وهو يتناول البحث في ماهية الضوء وتطوّر آراء العلماءِ في ذلك من نيوتن الى هويجنس الى كلازك مكسول الى بلانك وهم على الترتيب اصحاب المذاهب الذرية Corpuscular والموجية والكهربائية المغناطيسية والكمية في طبيعة الضوء . وما يتصل بذلك من موضوعات كالبحث في سرعة الضوء والتجارب المختلفة التي جربها فيزو وفوكول وميكلصن . وتجربة ميكلصن مورلي التي حفزت اينشتين للقول بمذهب

النسبية . وبحث الحل الطيفي واستعمال السبكترسكوب لمعرفة العناصر التي تدخل في بناء النجوم . ولا نستطيع في هذه الصفحة ان نشير الى كلّ موضوعات الكتاب ففهرست الفصول والبنود التي تشتمل عليها يملأ عشر صفحات كبيرة منهُ . ولكننا نستطيع القول بأن كل موضوع يتعلق بظاهرة من ظاهرات الضوء مبسوط في هذا الكتاب النفيس بسطاً علميًّا طبيعيًّا شافياً . حتى تركيب العين الفسيولوجي من حيث هي آلة ابصار نال قسطاً وافياً من العناية . ومما لا ريب فيهِ ان المؤلف عانى الوان الشقاء في تخير الفاظ عربية للدلالة على الالفاظ العلمية الاصطلاحية في موضوع البصريات وقد وفّق في معظمها . فنشكر له عنايتهُ باخراج هذا السفر النفيس وللجنة الطبع والنشر اقدامها على طبعهِ . وهي تعلم مصير الكتب العلمية العالية ! اما وهو مرجع علمي فحبذا لو عني المؤلف او احد اعضاء اللجنة بوضع فهرس عام للاعلام وآخر للموضوعات وترتيب كل منهما بحسب حروف الهجاء لتسهيل المراجعة

في الحياة والادب

من اظهر الصفات التي يمتاز بها الاستاذ سلامه موسى ككاتبٍ قدرتهُ على ان يتخير من علماء الغرب ومفكريه الآراء والمعاني التي فيها عبرة للقارىء الشرقي وفائدة ، ثمَّ براعتهُ في تأديتها وتطبيقها على حالات الشرق الفكرية والاجتماعية . وهذا العمل من انفع الاعمال للشرق المتوثب الملتظي بحمى الحياة المتطلع الى مجاراة شعوب الغرب في حضارتهم وبذّهم في بعض نواحيها . وعندنا ان كتابهُ الجديد « في الحياة والادب » انفع مؤلفاته اذا نظرنا اليها من هذه الناحية . وهو مجموعة من المقالات القصيرة التي كان يكتبها في مجلة « كل شيء » بعنوان كلمة المحرّر . والخطاب فيها موجَّهٌ الى الشباب ايراداً لمغزى «حادثة يراد بها رفع الشباب والتسامي بأفكاره » او توجيه الانظار الى بعض نواحي « الحضارة الاوربية التي لا اعتقد ان لنا طريقاً آخر نستطيع ان نسلكه ونوفق فيهِ في هذه الدنيا غيرهُ او الحضّ على اتخاذ الطرق العلمية بدلاً من الطرق الادبية الشرقية في معالجة المواضيع »

والكتاب يشتمل على نحو مائتي مقالة او اكثر في موضوعات تجول في ذهن كل مثقفٍ عصري . فالعلم والاختراع والحضارة والسياسة والاجتماع والثقافة النفسية وما يتصل بها من الشؤون لها نصيب وافرٍ في هذه المقالات التي نحسب معظمها من ابدع ما كتب في الحثّ على اتخاذ فضائل الحضارة الاوربية نبراساً نهتدي بهِ . ونريد ان نخصّ منها — دون تفضيلها على غيرها — مقالات «سعة الصدر» و «حقيقة التمدن» و « العالم هو الوطن » و « الوطنية الجديدة » و « تربية الكبار » و « في شرف الهزيمة » لأن فيها حِكَماً وعِبَراً هي افضل ما يسدى للمشتغلين بالشؤون العامة سياسية كانت او صحافية او غير ذلك

كيف نتعلّم لنعيش

تأليف امير بقطر . صفحاته ٣٠٢ قطع المقتطف — طبع بمطبعة المقتطف والمقطم

في هذا العصر الذي ارتقت فيهِ العلوم ارتقاء سريعاً وتعددت فروعها ونواحي البحث فيها وكثرت مشاكل الحياة وتعقدت اصبح الطلاّب ازاء المعارف التي يتلقونها وعلاقتها بشؤون الحياة كركّاب سفينة ضلّت طريقها وفقدت ربّانها . لان مجرّد حشو الدماغ بحقائق منثرة لا يفيد شيئاً في معترك الحياة ولا مندوحة عن جعل مناهج الدرس شديدة الاتصال والارتباط بالحياة نفسها . اذ بذلك فقط ننشيء من الطالب عضواً في المجتمع يأخذ منهُ ويعطيهِ شأن كل كائنٍ حيّ في بيئةٍ ملائمة . لذلك نشأت فلسفة تعليمية جديدة كان الاستاذ ديوي الاميركي زعيمها واكبر الداعين اليها . وهذه الفلسفة تقوم على اركان اهمها : ان التلميذ لا يتعلم شيئاً ما لم يعمله . فالمعلم العصري يجب الاّ يكتفي بتعليم تلميذهِ عن « كذا وكذا » بل يجب ان يعلمهُ الشيء بممارستهِ . وهذا يصدق على تعلم حقائق العلوم في المعمل صدقهُ على المبادئ الادبية وممارستها . ثم ان التعليم يجب ان يتناول قوى التلميذ جميعاً في اثناء التدريس — الرغبة والخيال والتفكير وغيرها — لكي يكون شخص التلميذ كلهُ منصبًّا على العمل الذي بين يديهِ . لذلك عمدوا الى تدريس بعض العلوم بتدريس سيَر نوابغها اولاً والى الرحلات العلمية وغيرها . ثم ان المناهج القديمة لا تتفق والحضارة الحديثة لانها وضعت في عصر يختلف كلَّ الاختلاف عن هذا العصر فيما يحتاج اليهِ المتعلم من المعارف والكفايات . وموادها كثيرة لا تترك مجالاً « للهضم » العقلي

وقد فصّل الاستاذ امير بقطر وجوه هذا الانقلاب في كتابهِ الجديد « كيف نتعلم لنعيش » بعد درس الموضوع علماً وعملاً في جامعة كولومبيا على زعيمهِ — ديوي — وتلاميذهِ وزملائهِ . فانهُ لخّص في فصول الكتاب ما علمهُ بالاختبار وما تعلمهُ بمطالعة كتب التعليم وحضور مؤتمرات التربية . ولم يقتصر على ذكر هذا الانقلاب في اميركا بل عرّج على امم اوربا وخاصة المانيا وروسيا واتى على بعض تطبيقاتهِ في مصر . وبعد كل هذا — ورغم اعتقادنا بأن هذا الانقلاب التعليمي هو في مصلحة التعلم والعمران — نرى ان مصيرنا اذا اقتصرنا على هذه التربية العملية غير محمود العاقبة . فكل فنون الزراعة والصناعة وآلاتها التي نريد ان ندرّب التلميذ حتى يخرج عارفاً بها مسيطراً عليها بدلاً من معرفتهِ باليونانية القديمة — كل هذه الفنون والآلات خلقت من البحث النظري الذي كان غرضهُ معرفة ماهية الطاقة والقوة والحرارة وغيرها . فلابدَّ والحالة هذه من ان نحتفظ في نظامنا التعليمي العملي الذي يسود فيهِ مبدأ « كيف نتعلم لنعيش » بمكان خاص للتلميذ الذي تبدو فيهِ نزعة الى البحث النظري لانهُ في الغالب يكون الكشاف الذي يتقدم جيش « العمليين »

﴿ لاجديد في الجبهة الغربية ﴾ وهو اشهر كتاب كتب عن الحرب الكبرى في قالب روائي. وضعهُ بالالمانية ارك ماريا رمارك وترجم الى معظم لغات العالم وبيعت منهُ مئات الالوف من النسخ وجمع مؤلفهُ ثروة ضخمة. ثم جعل فلماً (شريط صور متحركة) وعرض هنا وفي اوربا ومنع في المانيا منعاً يؤلم النفوس الحرَّة التي تحاول التحرُّر من نزعة الحرب وتسعى لتوطيد اركان السلام بين الامم. نقلهُ الى العربية « جبور » وطبع بالمطبعة الاميركية ببيروت

﴿ الحبشة بعد الحرب الكبرى ﴾ يرى القرَّاء في هذا الكتاب نوراً يفسّر لهم كثيراً من الحوادث التي وقعت في الحبشة في العهد الاخير. وهو بالفرنسية للدكتور جورج حجار الجراح من مدرسة الطب بجنيف. صفحاتهُ ١٢٠ صفحة من القطع الصغير ومحلى بصور عديدة صورها المؤلف بنفسهِ

﴿ الرحلة الى اميركا ﴾ كتاب كبير في نحو ٢٣٠ صفحة غير صفحات كثيرة من الصور التي اتقن حفرها وطبعها. والكتاب يشتمل على اغلاط كثيرة لا يسلم منها عادة الراحل المستعجل لتعذر التحقيق والتثبت كقوله أن مدينة نيويورك عاصمة ولاية باسمها. والصحيح ان عاصمة ولاية نيويورك مدينة (البني) Albany وكقوله ان في نيويورك جريدتين عربيتين هما البيان ومرآة الغرب. اين ذهبت الهدى اقدم الصحف العربية في نيويورك واين السائح والشعب والاخلاق وغيرها

﴿ لعب الاطفال ﴾ ومكانتها في التربية: كتيّب في ٧٨ صفحة من القطع الصغير محلّى بالصور عني باخراجهِ الاستاذ احمد عطية الله مدرس علم النفس والتربية بالمعلمات الراقية. وهو بحث نفسي عملي يجدر بكل الامهات ومعلمات رياض الاطفال الاطلاع عليهِ. وبعدُ يسرّنا ان يقوم ثلاثة من خيرة شبابنا هم الدكتور مظهر سعيد والاستاذ يعقوب فام وكلاهما معروف لدى قراء المقتطف والدكتور احمد عطية الله صاحب هذا الكتيب فيسعون لسدّ النقص في مطبوعاتنا النفسية والتهذيبية بسلسلة كل حلقة منها في موضوع مستقل على نسق سلسلة بن الانكليزية. وهذه الطريقة من افضل الطرق لنشر المباحث الحديثة. فنحث قراء المقتطف على اقتنائها. وثمن النسخة غرشان

﴿ ملخص الابحاث العلمية ﴾ باقسام وزارة الزراعة بالجيزة. وهي خلاصة حسنة لمباحث مجلس مباحث القطن وقسم تربية النباتات وقسم وقاية النبات وقسم الكيمياء وقسم البساتين وقد كتبت لمناسبة تشريف جلالة الملك هذه الاقسام بزيارتهِ في ٢٧ ابريل سنة ١٩٢٩

﴿ امكان التهذيب ﴾ كتبت بقلم ابو زهير الاندلسي وهو بحث فلسفي تهذيبي مفيد تدل صفحاتهِ على سعة اطلاع المؤلف على مذاهب الفلاسفة المدرسيين مثل كانت وشوبنهور واضرابهم وقد طبع طبعاً متقناً بمطبعة العرفان بصيدا. صفحاتهُ ١٦ قطع صغير



الدكتور روبرت مِلِكن

العالم الطبيعي الاميركي ، نائل جائزة نوبل ، ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي

باب الاخبار العلمية

نهاية الكون

هل « الموت الدافىء » نهاية الكون ؟ !

نشرنا في مقتطف ابريل سنة ١٩٣٠ مقالاً بهذا الموضوع ملخصاً عن « كتاب الكون الذي حولنا » للفلكي البريطاني السر جيمز جينز أثبتنا فيه رأيهُ بان « الموت الدافىء » هو نهاية الكون وذلك عملاً بناموس الترموديناميكس الثاني وهو ان الطاقة القصيرة الامواج تتحول الى طاقة طويلة الامواج ولا يعكس . لكن الاستاذ روبرت ملكن الطبيعي الاميركي يخالف السر جيمز جينز في ذلك . وقد جعل هذا البحث موضوع خطبتهِ السنوية في مجمع تقدم العلوم الاميركي فبيَّن اولاً التجارب التي قام بها لقياس الاشعة الكونية وشدة نفوذها للاجسام وبين ان هذه الاشعة رسائل من الفضاء تنبيء بان تكوُّن الهليوم والاكسجين والسلكون والحديد وغيرها من عنصر الهدروجين جارٍ الآن في رحاب الفضاء . ولدى العلماء ادلة راجحة على ان عنصر الهدروجين مالىء الفضاء بين الاجرام والسدم . ولكن ألا ينضب معين الهدروجين اذا كانت العناصر تتكوَّن منهُ ؟ هنا اشار الدكتور ملكن الى احتمال ملئهِ بتحوُّل الطاقة الى هدروجين

والقول بان العناصر تتكون من الهدروجين ليس قولاً جديداً . ولكن المباحث الطبيعية الحديثة اقامت الدليل على صحتهِ فحدوثهُ في الفضاء ليس امراً مستغرباً . وانما « الحلقة المفقودة » في سلسلة هذا التفكير هو تحوُّل الطاقة الى هدروجين لكي لا ينضب معينهُ وهذا القول نظريٌّ وهو مطروح أمام الباحثين على علاتهِ لتأييدهِ او نفيهِ بالبراهين العلمية

ثم احصى الدكتور ملكن المكتشفات الطبيعية التي لها علاقة برأيهِ هذا فاذا هي :

(اولاً) الكشف عن مبدأ معادلة الحرارة والعمل الذي بني عليهِ ناموس حفظ الطاقة

(ثانياً) ناموس الترموديناميكس الثاني وقد بسطناهُ في مطلع هذه النبذة وجرياً عليهِ قال المفكرون بان الكون اشبه بساعة قد شدَّ زنبلكها ثم تركت لتستنفد قوتها

(ثالثاً)اثبت الكشف عن حقائق النشوء ان الاحياء العليا تنشأ بطريقة التطور

من الاحياء الدنيا وان ملايين السنين مضت على هذا الفعل الحيوي

(رابعاً) ثبوت الخطإ في قول العلماء باستقرار العناصر وعدم تحولها . وقد تم ذلك على اثر اكتشاف الراديوم (والعناصر المشعة) واستفرادهِ

(خامساً) اكتشاف طول اعمار الشموس مما اثبت ان الشموس ليست اجساماً حامية آخذة في التبرد لكنَّ فيها مصدراً للحرارة ذاتية

(سادساً) اقامة الدليل على امكان تحول الطاقة الى مادة والمادة الى طاقة مما ايَّد القول بتحول مادة الشمس الى طاقة مشعة

(سابعاً) معرفة ان كل العناصر مكوَّنة من عنصر الهدروجين. وهذا أخَّر ميعاد «الموت الدافىء» الى ان يتحوَّل كل هدروجين الفضاء الى عناصر ثقيلة

(ثامناً) قول الفلكيين والطبيعيين بامكان تلاشي الاجزاء السلبية والايجابية في الذرَّة

(تاسعاً) القياسات التي قام بها الدكتور استُن الانكليزي لكتل الذرَّات النسبية مما ايَّد معادلة اينشتين في علاقة الجرم (الكتلة) بالطاقة وبيَّن ان بناء الذرَّات من الهدروجين والهليوم يمكن ان يكون احد مصدري الطاقة التي تحفظ حرارة الشمس على هذا المستوى

(عاشراً) اكتشاف الاشعاعات الكونية التي تبين ان العناصر الثقيلة تبنى دائماً في الفضاء من الهدروجين

العلم في حاجة الى شاعر

شكا نيتشه ودستويوفسكي وتولستوي الآلة وحضارة الآلة لانها لا تفسح المجال لمطالب الانسان الروحية . فليس ثمة مجال للتصوف والتطلع وادراك الجمال . ولم ينشأ في ذلك العهد اميرٌ من امراء الكلام يضاهي في مقامهِ كلارك مكسوِل ولورد كلفن اذا اكتفينا بذكر اثنين من امراء العلم فقط . وظن رجال الفن انهم اصبحوا يجمعون بين الفن والعلم اذ اخذوا يمجدون النظام الميكانيكي وفضائلهُ . ولكن هذا النظام الذي يعبدونهُ قد نبذهُ العلم . فالفن ماديٌّ الآن والعلم متخذاً شكل الطبيعيات الرياضية يبدو اكثر تعلقاً بالنزعة الكمالية الروحية لدى كلِّ اكتشافٍ جديد في الالكترون والاشعاع والهندسة غير الاقليدسية

كان شعراء الاغريق واللاتين يلمون بعلوم عصرهم . فما يحتاج اليهِ العصر هو لقريطوس آخر يشرب من نبع اينشتين وبلانك وشرويدنغر وهيزنبرج ، ليجلو لنا الجمال الكائن وراء الالكترون والفضاء المحدَّب

ولكن اينشتين لا يفهم ! على ان الشعراء يسلمون بان الارض تدور حول الشمس من غير ان يستطيعوا اقامة البرهان على ذلك . ففي استطاعتهم ان يسلموا بنتائج النسبية وبناء المادة الالكتروني من غير ان يغامروا بعقولهم في تيهِ المعادلات الرياضية . ليناجوا النجوم

والغيوم كما كانوا يفعلون من قبل ولكن ليكن دليلهم في هذه المناحاة الصور الكونية الجديدة التي ابدعها العلم الحديث . فانهم يجدون حينئذٍ ان العلم ينطوي على عجائب لا تنتهي

عجائب! نعم يجد الشاعر عجائب لا تنتهي في مذهب بلانك الكمّي الذي يقول بأن الطاقة اشبه شيء برصاصات تنطلق انطلاقاً متتابعاً لا امواجاً تتلاحق . فقادير النور والكهارب تتطاير هنا وهناك من غير ان يحدوها احترامٌ لنواميس العلّة والمعلول وتتصرّف كأن لها ارادة حرّة. هل مصباح علاء الدين وجنّيات اندرسن اكثر غرابة وابعث على الدهشة من هؤلاء . فالذرّة شيء يكاد يكون روحيًّا ومنها تنطلق اشعاعات . والكون ليس آلة تتصرّف دائماً بموجب قوانين بعينها

والعلم نفسهُ يعترف بحاجتهِ الى الشعر . فاليقين القديم بأنَّ في طوقنا تعليلَ كل شيء بواسطة الاثير والذرّة التي كانت تحسب اصغر اجزاء المادة ، قد مضى عهده وحلَّ محلّهُ في عقول العلماء دعة صحيحة واستعداد لافساح الميدان لرجل الفن لادراك الحقيقة وتفسيرها . فقد يكون ادق احساساً بما في بحر المجهول الكائن وراء النسبية والكهرب من العالم الطبيعي الرياضي

قد يستطيع العلم ان يبين لك كيف تكوّن الكون ولكنهُ لا يستطيع ان يقول لماذا ؟ اما وقد سار العالم بالاسلوب العلمي الى اقصى مداهُ فهو مستعد ان يفسح المجال للشاعر ! فلمحات الوحي النادرة ، وكوامن الصدور التي تتحرّك لدى رؤية غروب شمس رائع ، وايمان المستشهدين وسيرهم الى الموت بثغر باسم ورأس مرفوع ، وتصورات المتصوّفين الدينيين — كل أولئك ينال معنىً جديداً لدى محاولتنا الكشف عن سرّ الكون !

المجمع المصري للثقافة العلمية

تفضل معالي وزير المعارف فعني بشؤون المجمع عناية خاصة فرأى وجوب تشجيعهِ في عملهِ فقرّر لهُ اعانة قدرها مائتا جنيه في السنة لينفقها في تحقيق اغراضهِ العلمية من مثل طبع كتابهِ السنوي وتنظيم المحاضرات العلمية وغير ذلك فاجمع الاعضاء على توجيه الشكر الى معاليهِ وسعادة وكيل الوزارة وقرّروا ايفاد وفدٍ من قبلهم لابلاغ معاليهِ وسعادتهُ شكر المجمع الجزيل على هذه العناية الكريمة

وينتظر ان يعقد المجمع مؤتمرهُ السنوي في الاسبوع الاول من شهر مارس المقبل وستلقى فيهِ محاضرات علمية ذات شأن لنحو خمسة عشر عضواً من الاعضاء وذلك برآسة رئيسهِ صاحب السعادة حسين بك سرّي وسننشر في العدد التالي بيان هذه المحاضرات

حفني ناصف

جاءنا ما يلي : تعلم جمهرة الادباء ان ديوان المرحوم حفني بك ناصف من شعر ونثر ، وان مؤلفاته العديدة الاخرى — ما نفد منها بعد الطبع وما لم يطبع — هي من

كنوز اللغة العربية التي يصح التضافر في المحافظة عليها. ولما كان كثير من هذه الآثار قد تبعثر ايام تفتيشات السلطة العسكرية فالادباء مرجوون ان يرسلوا في اول فرصة بما يقع تحت ايديهم من مطبوع او مخطوط اوما وجه اليهِ اوقيل فيهِ بمدوفاته تسهيلاً لجمع ما تبعثر وذلك توطئة لنشر ديوان شامل بقدر المستطاع . مع التفضل بتوضيح اسماء المرسلين وعنوانهم اذا شاءوا برسم مجد الدين ناصف ٥ شارع المنيرة بمصر

الطبيعة في العام الماضي

احصت احدى الصحف العلمية الاميركية اشهر ما تمَّ في ميدان العلم الطبيعي في العام الماضي فذكرت ما يأتي : —

(١) مذهب للدكتور طولمن احد علماء معهد كليفورنيا العلمي الصناعي يقول فيهِ ان الكون ليس مستقرًّا بل المادة فيهِ تتلاشى بتحولها الى اشعاع

(٢) القول بان الاشعة الكونية ليست اشعة بل ذرات دقيقة منطلقة بسرعة عظيمة. وهذا قول عالمين المانيين هما الدكتور بوث من برلين والدكتور كولهرستر. وتأييد ذلك بمباحث الدكتور كرتس من مصلحة المقاييس بالحكومة الاميركية

(٣) ردّ الدكتور ملكن على ذلك باجراء تجارب في قياس قوة الاشعة الكونية قرب القطب الشمالي المغنطيسي فلم يجدها هناك اقوى منها في اي مكان آخر مما دلّ على انها امواج لا ذرات لانها لو كانت ذرّات لفعل بها القطب المغناطيسي وجمعها فتكون على مقربة منهُ اقوى منها في اماكن بعيدة عنهُ

(٤) اكتشاف الدكتور ملكن ان قوة الاشعة الكونية يصح اتخاذها دليلاً لكثافة الجوّ فوق المكان الذي تقاس فيهِ

(٥) صنع انبوب يطلق اشعة قوية كاشعة غمّا المنطلقة من الراديوم لاستعمالهِ في معالجة السرطان وذلك باستعمال ضغط كهربائي قوتهُ ٧٠٠٠٠٠ فولط

(٦) قول الدكتور ديراك بأن الفضاء ليس فارغاً بل تملؤهُ طاقة سلبية . راجع مقالة الدكتور مشرفة في هذا العدد

(٧) صنع مركب جديد يشتمل على كربور السلكون يمنع اختراق الكهربائية لهُ اذا كان ضغطها واطئاً ويأذن لها اذا كان ضغطها عالياً

(٨) تطبيق مبدأ الانترفرومتر الذي استعمل لقياس اقطار النجوم البعيدة على قياس المسافات على سطح الارض قياساً دقيقاً

(٩) استنباط طريقة لقياس قوة الاشعة التي فوق البنفسجي ببطرية كهرنورية

(١٠) استنباط طريقة لاسراع بروتونات الهدروجين . فاذا اتقنت امكن استعمالها في تحطيم الذرات بواسطة البروتونات السريعة

(١١) تصوير الاجسام التي لا ترى بأقوى المكرسكوبات باستعمال الاشعة التي فوق البنفسجي وهي اذا عكست عن جسم دقيق لم تبصره العين ولكن اللوح الحسّاس يبصرهُ ويدوّنهُ

انعاش النبات بخلاصة الكبد

يعرف قرَّاء المقتطف ان خلاصة الكبد النيئة قد استعملت لوقف الانيميا الخبيثة في الانسان. وقد صرح الدكتور رابر Raber الاستاذ بكلية امكيولاتا بولاية بنسلفانيا الاميركية امام جمعية فسيولوجيي النبات انهُ استعمل هذه الخلاصة ايضاً في معالجة النباتات التي أخذ الاصفرار يدبُّ الى اوراقها بعد وضعها في مكان مظلم فتعود خضراء

وفعل خلاصة الكبد في وقف هذا الاصفرار يحملنا على السؤال: ما العلاقة بين الكلوروفيل وهو المادة التي تجعل اوراق النباتات خضراء والهموغلوبين وهو المادة التي تجعل الدم احمر. فخلاصة الكبد تحفظ الدم احمر في عروق الانسان المصاب بالانيميا وتعيد الى الاوراق المصفرة اخضرارها

المكروبات والكهربائية

ثبت للدكتور بارنت كوهن احد اطباء جامعة جونز هبكنز أن المكروبات القتالة تولد كهربائية حقيقية في اثناء توالدها كالكهربائية التي تخرجها البطاريات فتقرع بها اجراس ابوابنا فمن البكتيريا التي تسبب مرض الدفتيريا او مرض الدوسنطاريا او غيرها صنع الدكتور كوهن بطرية بكتيرية فولد بها كهربائية قوتها جزئين من الف جزء من الامبير تحت ضغط ٣٥ ڤولط. ولم يشر الدكتور كوهن في تقريره الذي تلاهُ امام جمعية البكتيريولوجيين الاميركيين الى وجوه الفائدة العملية من هذه الظاهرة ولكنهُ قال انها تبين لنا بعض ما يتعلق بنمو البكتيريا. واشار الى امكان قياس نمو البكتيريا في مزدوع معين بطريقة كهربائية

القوى المذخورة في الذرَّة

بقية المنشور في الصفحة ٢٠٣

وتحوُّل العناصر — تحول الاورانيوم والثوريوم الى راديوم فرصاص — قائم في احشاء الارض منذ ان انفصلت عن الشمس سياراً مستقلاً. والحرارة التي تنطلق في اثناء هذا التحول كافية لأن يكون لها اثر في ابطاء برودة الارض. والاشعة الكونية التي تصل الينا من الفضاء هي في نظر بعض العلماء والاستاذ ملكن خاصة دليل على ان العناصر الثقيلة في النجوم والسدم تبنى الآن من العناصر الخفيفة فيتلاشى في بنائها جانب من جرمها ويتحوَّل بحسب مباحث الدكتور استن الى طاقة. وهذه الطاقة تطلق في الفضاء اشعة قصيرة الامواج شديدة النفوذ للاجسام. وبعض العلماء يقول ان هذه الاشعة ناجمة عن تلاشي ذرَّات الايدروجين بطريقة لا ندركها

فالمسألة شائكة والبحث فيها لا يزال في حاجة شديدة الى البحث. على كل حال لا نزال بعيدين عن اليوم الذي نستطيع ان ندير فيه دواليب صناعتنا بملاشاة جانب من الماء في كأس دهاق

الجزء الثاني من المجلد الثامن والسبعين

صفحة



كلارك مكسول : اعظم علماء الطبيعة الرياضيين
في القرن التاسع عشر

تحتفل جامعة كمبردج بانقضاء مائة سنة على ولادته في اوائل اكتوبر القادم بعيد الاحتفال بانقضاء مائة سنة على استنباط فراداي للتيارات الكهربائية المؤثرة في مجمع تقدم العلوم البريطاني بلندن . وينتظر ان تلقى خطب علمية من اكبر علماء العصر كاينشتين ولانجفان ولارمور وبلانك وجينز وطمسن

المقتطف
مجلة علمية صناعية زراعية
الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين
١ مارس سنة ١٩٣١ — ١١ شوال سنة ١٣٤٩

تاريخ فكرة النشوء العضوي

من اقدم العصور الى الآن

يتبين الباحث في تاريخ فكرة النشوء العضوي وتطورها ثلاثة عصور مميزة يختلف احدها عن الآخر باختلاف طريقة البحث وهي العصر القديم ويتصف بالطريقة النظرية او الفرضية والعصر المتوسط ويتصف بطريقة المشاهد والاستنتاج والعصر الحديث ويتصف بطريقة التجربة والتطبيق

عصر الفرض والتخمين

يظهر ان فكرة النشوء العضوي قديمة كقدم الفكر الانساني لان اساطير الاقدمين حافلة بها فليس لنا ان نسندها الى احد الباحثين المحدثين مع ان المتأدبين يرجعونها عادة الى طائفة من علماء النشوء في العصور المتأخرة . فاسم داروِن مثله مرتبط بفكرة النشوء ارتباطاً وثيقاً حتى ليحسب النشوء ومذهبهُ في تعليله شيئاً واحداً . وقد ظل البحث النشوئي حتى سنة ١٧٩٠ بحثاً فلسفيًّا مجرداً مبنيًّا على الفرض ولا يقوم على اساس علمي

وفي اواخر هذا العهد بدأ الباحثون يتبينون من الحقائق ما حملهم على القول بأن النشوء قد يكون حقيقة لا مجرد فرض فلسفي. فلننظر قليلاً في الحقائق المتتابعة التي حملتهم على هذا القول وبهِ انتقلوا من العصر القديم الى العصر المتوسط لما اصبح النشوء علماً

في اثناء محاولة القدماء تصنيف الحيوانات والنباتات ، وهو الدور الاول في تاريخ علوم الاحياء ، عيّن الباحثون الانواع المختلفة وفصلوا احدها عن الآخر فصلاً حاسماً ومیزوه بصفات خاصة تختلف عن صفات الآخر . وذلك لانهم كانوا يظنون ان الانواع المختلفة تسلسلت تسلسلاً غير منقطع من الانواع الاساسية التي خلقت في البدء . فلما اتسع نطاق مشاهداتهم للنباتات والحيوانات وجدوا اشكالاً من النبات والحيوان متوسطة بين الانواع المميزة التي حددوها ووصفوها . فثبت لهم ان هذا التقسيم المصطنع لا يتفق والحقائق التي تقرها المشاهدة . وان الباحثين انفسهم فصلوا الاحياء الى هذه الانواع المميزة لا الطبيعة. وهذا جعلهم يظنون ان النوع الواحد قد يتولد من نوع آخر وان الحلقات المتوسطة تبين درجات التولُّد

والمشاهدة الثانية التي جعلت الباحثين الاقدمين يظنون ان النشوء حقيقة لا فرض فلسفي هو ملاحظتهم لما يعرف بـ «قوة التكيف» او ما ندعوه الآن «تحوُّل النبات والحيوان طبقاً لمقتضيات بيئته» . فقد لاحظوا ان النباتات والحيوانات تتأثر بعوامل البيئة وتتحول طبقاً لها تحولاً جليّاً . فقد ذكر الدكتور كولتر احد علماء الاحياء في اميركا ان نوعين من النبات نُزعا من بيئتيهما وكانت الاولى رطبة والثانية جافة — وجعل الاول في بيئة الثاني والثاني في بيئة الاول فتحوّلا حتى صار الاول كالثاني والثاني كالاول. فقدرة الانواع على الاستجابة لدواعي البيئة القت في روع الاقدمين ان انواع الاحياء ليست جامدة لا تتغير كما كانوا يظنون . فلما ارتقت وسائل المشاهدة وعرف بناء النباتات والحيوانات وتشريحها عثروا على الاعضاء التي لا تتخطى درجة معينة في نموها فلا تكون قط اعضاء عاملة في الجسم . فقد لاحظوا مثلاً ان في الببغاء الصغير تظهر وجبة من الاسنان ولكنها لا تنمو لان الببغاء لا يستعملها. فاستنتجوا استنتاجاً طبيعيّاً معقولاً وهو ان هذه الاعضاء كانت تستعمل في اسلاف هذا الطائر ولكن ذريتهُ في بعض ادوار ارتقائها تخلت عنها ونحن ندعو هذه الاعضاء الآن بالاعضاء الاثرية ومن اشهر الامثلة عليها الزائدة الدودية

فيصح والحالة هذه ان نقول ان كل جسم حيّ انما هو متحفة (دار الآثار) ماشية !

ولما ارتقت وسائل البحث اخذ العلماء يدققون في درس تشريح النباتات والحيوانات وتتبع الكائن من البيضة الى الفرد الكامل النموّ . فكانوا يلمحون في مباحثهم وجوه شبهٍ بين الاحياء المختلفة في بعض ادوار نموّها ثم يزول هذا الشبه ويغلق عليهم فهمهُ

وبعد ما تتابعت هذه الحقائق زمناً على لوحة الفكر الانساني ظهرت حقيقة جديدة كان لها في تأييد حقيقة النشوء اثر لم يعهد مثله لحقيقةٍ تقدمتها . فعلماء الجيولوجيا كانوا

قد اخذوا يكشفون عن آثار نباتات وحيوانات متحجرة في طبقات الارض من اقدم الازمان . فوجدوا ان النباتات والحيوانات المستحجرة في اقدم الطبقات الارضية بعيدة الشبه عن النباتات والحيوانات العائشة حينئذ . وان النباتات والحيوانات التي في الطبقات التي تليها اقرب شبهاً من الاحياء العائشة. وان الآثار في الطبقات الحديثة التكوين هي آثار حيوانات ونباتات شديدة الشبه بالاحياء المعاصرة . فلما اكتمل السجل الجيولوجي ظهر ان التحول في انواع الاحياء من اقدم الازمنة الى الآن بطيء جداً ولكنهُ ثابت لا ينكر

فلما اجتمعت لدى المفكرين هذه الدلائل اخذوا يتطلعون حولهم فانتبهوا الى ما عملهُ البشر من اقدم العصور في تدجين النباتات والحيوانات . اذ تناولوا من الطبيعة انواعاً من الحيوانات والنباتات واخذوا يتعهدونها بطرقهم الخاصة كالتغذية والتوليد حتى اصبحت — من حيث صفاتها — انواعاً مستقلة لشدة اختلافها عن الانواع التي ولدت منها

فليس بالامر العجيب ان ترسخ فكرة النشوء في عقل الانسان وكل هذه الحقائق ماثلة امامه ، بل العجب الا يفعل ذلك ؟ وهكذا تم الانتقال الى العصر التالي وهو :

عصر المشاهدة والاستنتاج ويمتدُّ هذا العصر من سنة ١٧٩٠ الى ١٩٠٠ ويتصف بتعاقب المذاهب المختلفة لتعليل حقيقة النشوء وتفيرها . ومما يجب ذكرهُ في هذا المقام ان العلماء الاعلام الذين اقترحوا هذه المذاهب لم يخلقوا فكرة النشوء بل حاولوا ان يجدوا تعليلاً لها . ويجب علينا كذلك ان نذكر ان الطريقة التي جروا عليها في مباحثهم هي طريق المقابلة والاستنتاج . فكانوا يراقبون اشكال النبات والحيوان فاذا وجدوا وجوه شبه اسندوها الى التسلسل من اصل واحد او من اصلين متقاربين . اي انهم كانوا يشاهدون ويبنون النتائج على ما يرون. وقد سار داروِن بهذه الطريقة الى اقصى حدودها . فلم يكتفِ بمراقبة طائفة قليلة من الاحياء مدة وجيزة ولكنهُ راقب طائفة كبيرة جداً مدى سنين عديدة وذلك في اثناء رحلتهِ على السفينة الانكليزية « بيغل » . ومما يدلُّ على حذرهِ العلمي انهُ ظلَّ ممعناً في درس مشاهداتهِ وتقليبها على وجوهها المختلفة عشرين سنة قبلما نشر النتائج التي وصل اليها

وهذا العهد يمتاز بظهور عدة مذاهب لتعليل حقيقة النشوء نكتفي فيما يلي بذكر اهمها :

فالمذهب الاول الذي ظهر في مستهلّ هذه الحقبة قال بهِ غوته الشاعر والفيلسوف الالماني وسانت هيلير الفرنسي واراسموس داروِن الانكليزي كلٌّ على حدةٍ ، سنة ١٧٩٠. فقد حملهم ما شاهدوهُ من استجابة الاحياء لعوامل البيئة المتغيرة على الاعتقاد بأن « البيئة » هي السبب المباشر لتغيُّر الانواع .فالعامل النشوئي كان في رأيهم خارجاً عن كيان النبات والحيوان . وقد كان هذا التعليل طبيعيًّا ،ولكنهُ كان سطحيًّا لا يتناول صميم الاشياء

فاعرض الباحثون عن الاعتقاد بان « البيئة » هي العامل المباشر في النشوء . وانما نحن نذكره هنا لانهُ اول رأي حاول بهِ اصحابهُ تعليل النشوء

وفي سنة ١٨٠١ التي لامرك سلسلة من المحاضرات بسط فيها مذهبهُ في تعليل النشوء الذي دعاهُ مذهب الرغبة او القابلية Appetency فكان اول مذهب بالمعنى الفلسفي الصحيح لتعليل النشوء . لذلك يدعى لامرك «مؤسس النشوء العضوي ». وقد تخلى العلماء عن لفظة «القابلية » التي استعملها لامرك في وصف مذهبهِ واستعاضوا منها بعبارة «استعمال العضو واهماله» فالبيئة في نظر لامرك ليست بالسبب المباشر للتغير ولكن السعي او محاولة عمل شيء تقتضيهِ البيئة هو هذا السبب. بهذا السعي او المحاولة تتحول الاعضاء طبقاً لتغيُّر في البيئة يقتضي زيادة استعمالها . وعلى الضدّ من ذلك اذا لم تقتضِ البيئة استعمال احد الاعضاء اهمل وضعف بالاهمال . فهذا التعليل قائم في الواقع على توارث الصفات المكتسبة اي الصفات التي لا يورثها صاحبها لنسله ، بل تكتسب في حياة الكائن نفسهِ بالاستعمال والاهمال

وفي سنة ١٨٥٨ نشر داروِن تعليله الذي ظلّ مسيطراً في ميدان العلوم البيولوجية مدى خمسين سنة . وهو اشهر من ان تتبسط في وصفهِ . انما يلخص في ان الطبيعة تختار من التغيرات التي تطرأ على الكائن الحي وطريقتها في هذا الاختيار هي المزاحمة التي تقضي على الحيّ الذي لا يناسب بيئتهُ وتعلي من شأن المناسب. وقد لخص سبنسر مذهب داروِن في عبارتهِ المشهورة : « تنازع البقاء بقاء الانسب ». فهذا المذهب لا يعلل الا ما ندعوهُ عمل « التكيف»

ولما كثرت الحقائق المنتزعة من صدر الطبيعة بالبحث الدقيق وُجد ان المذاهب المذكورة لا تكفي لتعليل كل الحقائق المشاهدة . فحدا هذا الى انتشار الخطإِ بين الجمهور بان النشوء خبر واقع . فقد ثبت مثلاً ان تعليل داروِن المذكور آنفاً لا يعلل كل الحقائق تعليلاً مقبولاً . ولما كان اسمه مقترناً في اذهان الناس بحقيقة النشوء ظن هؤلاء ان كلّ نقدٍ يوجّه الى مذهبهِ في تعليل النشوء هدمٌ للنشوء نفسهِ . والواقع ان تعليلات العلماء قد تكون ناقصة كلها ولكن ذلك لا يضير النشوء الذي هو حقيقة ولكنها تحتاج الى تعليل

وظلت طريقة المشاهدة والاستنتاج طريقة علماء الحياة الى مطلع القرن العشرين اذ دخلنا في عصر جديد يصح ان ندعوه :

عصر التجربة

أُستهلّ هذا العصر بمباحث ده فريز الذي يحسب إمام الطريقة التجريبية في ميدان النشوء وهو صاحب مذهب التحوُّل الفجائي Mutation في تعليله . فالمشكلة التي كان عليهِ ان يحلّها كانت : « هل يتولد نوعٌ من نوعٍ حقيقة ؟ » كان القدماء قد استنتجوا ان الانواع تتولّد من الانواع ولكن الاستنتاج غير الاثبات

بالتجربة . فاخذ ده فريز نباتاً من سلالة صريحة معروفة النسب وجرّب تجاربه فيه فوجد في نسله شكلاً نباتيًّا جديداً يختلف نوعه عن النوع الذي تولّد منه. فلما اخذ هذا النبات واصّله وجد ان الصفات التي يمتاز بها عن النبات الذي تولّد منه تنتقل بالوراثة . فحكم بان هذا النوع جديد او على الاقل هو نوع يختلف عن النوع الذي تولّد منه. وقد وصف العلماء الذين اقتفوا اثر ده فريز عشرات من الانواع التي نشأت بالطريقة نفسها في عالمي النبات والحيوان . فلسنا نعتمد بعد الآن على الاستنتاج فقط اذا قلنا ان الانواع تولّد الانواع بل على التجربة . وكل ريبة تلاصق حقيقة النشوء قد زالت . اما هل المذاهب المختلفة لتعليل النشوء كافية لذلك او غير كافية فامر آخر

ولما كانت طريقة الاستنتاج اساس المباحث البيولوجية في العصر المتوسط كان من الطبيعي ان يوسع الباحثون نطاقها حتى يشمل النشوء عالميْ الحيوان والنبات بدلاً من قصره على الانواع وهذا شمل الانسان . اما والطريقة التجريبية هي اساس هذا البحث فاثبات تسلسل الاشكال التي اتخذها الانسان في سيره من الحضيض الى القمة بالتجربة متعذر . وعليه فحقيقة النشوء مؤيدة بالتجربة واما قصة النشوء من البدء فلا بدَّ من ان تظلَّ مبنية على الاستنتاج

الموقف الآن ويضيق بنا المقام لو حاولنا التبسط في موقف « النشوء » الآن ، لان هذا التبسط يقتضي بحثاً واسع النطاق. انما نكتفي بأن نقول ان درس النشوء درساً تجريبيًّا قد افضى الى علم الوراثة الذي نما في العهد الاخير نموًّا سريعاً . وبهذا العلم نعلق آمالنا على كشف وسائل النشوء التي تقوم في الواقع ، على الوراثة . ان الحقائق التي كشف عنها حتى الآن تبين للعلماء ان النشوء اشد تعقيداً مما كانوا يتصورون. ففلسفة النشوء الآن في حالة تغيُّر وتطوُّر دائمين . وكل مناقشة تدور بين علماء الاحياء تسفر عن اختلاف كبير في الآراء . ولكن هذا الاختلاف لا يتناول حقيقة النشوء لان كل العلماء مجمعون على ثبوتها ، بل يتناول محاولاتهم المختلفة لتعليلها

ومما لا يحتاج الى دليل ان كل ما يحدث تغيراً في الكائن الحيّ يصحُّ اتخاذهُ اساساً للنشوء . ولكن ما يحدث هذا «التغير» ؟ البيئة والجنس (sex) وبوجه خاص لدى تأصيل السلائل وتهجينها ، وغيرها . ولكن كلّ عامل يقال انهُ يحدث التغير الذي يقتضيه النشوء يجب ان يمتحنهُ علماء الوراثة ويثبتوا اثرهُ بالتجربة

وبعد حدوث التغيرات لا يختلف العلماء قط في وظيفة الانتخاب الطبيعي . ومن تحصيل الحاصل قولنا ان بعض هذه التغيرات يستمر وينتقل الى الابناء والاحفاد وان بعضها يزول. ولكن ادعاءنا بأن التغيرات «المناسبة» هي التغيرات التي تثبت وتورّث شيء آخر. فالامر

الذي لايختلفون فيه هو ان الانتخاب يتم وان عوامل هذا الانتخاب متباينة منوّعة . واما الاختلاف بينهم قائم على تعيين العوامل التي تحدث التغير والانتخاب تعييناً دقيقاً

النتائج العملية

ان درس النشوء التجريبي الذي افضى الى علم الوراثة واسفرعن توسيع نطاق معرفتنا لنواميسها كانت له نتائج عملية خطيرة قد لا يدرك قيمتها جمهور الناس . فلنضربْ مثلاً واحداً على هذا الوجه من وجوه التطبيق العملي «بالثورة الزراعية».

فيقول للقارىء العجول انهُ يرى بين الفروض النشوئية الاولى والتطبيق الزراعي شقة يتعذّر اجتيازها . ولكن الفروض الاولى اقتضت وجوب مشاهـدة النباتات والحيوانات والمشاهدة افضت الى التجربة والامتحان . والامتحان اسفر عن كشف نواميس الوراثة وتطبيق هذه النواميس مكّـن العلماء من احداث الانقلاب العظيم في الزراعة وصناعاتها المختلفة . وهذا مثل آخر بليغ على تعذر الفصل فصلاً حاسماً بين العلم النظري والعلم العملي

فازدياد سكان الكرة الارضية ازدياداً يفوق الزيادة في المحصولات الزراعية شغل علماء الطبيعة والاجتماع عهداً طويلاً وفي مقدمتهم السر وليم كروكس الذي اشار في خطبة رآسته في مجمع تقدم العلوم البريطاني في مطلع هذا القرن الى ان العالم مهدَّد بمجاعة واسعة النطاق اذا لم تكشف موارد جديدة للطعام. فاندفع العلماء الى البحث يحفزهم هذا الانذار وجعلوا يدرسون النباتات من ناحية الوراثة ليكشفوا عن السلالات التي تنتج اكبر محصول ممكن. وهكذا اصبح تأصيل النباتات علماً باصوله . وقد كانت اسباب قلة المحاصيل ثلاثة . الاول عدم موافقة النبات للبيئة التي يزرع فيها . وهلاك النباتات وتلف المحاصيل بالجفاف ثانياً او بالمرض ثالثاً

فقد كانوا يزرعون السلالات المختلفة من نوع واحد في كل البلدان من دون تمييز . مع ان بعضها لا يجود الاّ في ارض معينة . فتناول العلماء بحثاً واسع النطاق في المحصولات المختلفة وعلاقتها بالبيئة في مختلف بلدان العالم ، وفي اي البيئات توني اكبر المحاصيل . ولما رتبت النتائج العلمية على هذا البحث صارت تزرع النباتات — بوجه عام — حيث تجود فكثرت المحصولات فوق ما كان ينتظر . اما مسألة الجفاف فتعالج الآن من طريق تأصيل سلالات نباتية مقاومة بطبيعتها للجفاف فيوفر بذلك ما كان يهلك ويتلف منها في سني الجفاف . وتتسع مساحة الاراضي المزروعة التي كانت لجفافها الدائم لا تزرع من قبل . واما مسألة المرض فتعالج كذلك من طريقة تأصيل سلالات مقاومة للمرض في الغلال التي لها شأن غذائيٌ كبير . فكانت النتيجة التي اسفرت عنها هذه المباحث ان المحاصيل الزراعية زادت زيادة كبيرة فخلّت سنة ١٩٣١ التي ضربها السر وليم كروكس موعداً لحدوث المجاعة العالمية — ولم تحدث المجاعة — بل ان جانباً كبيراً من الازمة الاقتصادية يعزى الى ان الغلال تفوق ما يحتاج اليه الناس منها



السلالات البشرية وتكوين التاريخ

تفسير التاريخ انثروبولوجياً

اناطول : كان في امكانك ان تقول ، يا مسيو بكل ، ان العوامل القاطعة هي اقتصادية ، او عقلية ، او انثروبولوجية . فقد كان الباحثون في عصري يعزون نهوض الام وسقوطها الى « السلالة » . وبذلك تمكن الاساتذة من ان يكونوا علماء ووطنيين معاً ، يستثنى منهم الكونت «غوبينو» ، فلم يكن استاذاً ولا وطنياً

غوبينو : لما كنت في سن العاشرة نشرت كتاب «تفاوت السلالات البشرية». فأبنت فيه ان كل ما في الانسانية من فن وعلم وتمدّن وكل ما هو عظيم نبيل ومثمر على الارض، مصدره واحد، وهو السلالة «التوتونية». والراجح ان هذا الفرع العظيم من الفصيلة البشرية يختلف في اصله عن الجنسين الاصفر والاسود ، فتألفت ارومة خاصة من الناس سيطرت فروعها على كل المناطق المتمدينة . فبالسلالة تستطيع ان تفسر التاريخ . والزعامة كما قال نيتشه بنيت على الدم وليس على العقل

نيتشه : اني احترمك كثيراً يا مسيو غوبينو . ولكني لا اقبل ان يكون لي نصيب في هذه الخدعة . فقد رأيت دماً نقياً في كلّ سلالة . وقد يكون دم الملاحين البنادقة انقى من دم الخاصة البرلينيين

اناطول : يا عزيزي الكونت لم يستأ الالمان من نظريتك ولا الانكليز . فقد قبلها الاستاذ «فريمن» بسرعة غير محمودة واعتنقها الاستاذ «تريشكي» بسرور . وسلم الدكتور « برنهاردي » ان الالمان اعظم شعب متمدين عرفهُ التاريخ . وكتب المسيو « تشمبرلن » الذي هجر انكلترا الى المانيا كتاباً اسماه « اركان القرن التاسع عشر» ، برهن فيه على أن التاريخ الحقيقي بدأ لما قبضت اليد الالمانية على ميراث القدم . فما هو مقام خالق ذلك الميراث في التاريخ ؟ ! وكان يوقن ان ظهور العبقرية في رجل دليل على انهُ توتوني ، فوجه «دانتي» عنده الماني صميم . ولم يقل ان يسوع المسيح كان المانياً ولكنهُ قال ان من يزعم أن يسوع يهودي فهو اما جاهل او خادع . وقد اعرب « رتشرد فغنر» عن هـذه المسألة

بالموسيقى . وبعد ان عانى الفاقة نصف قرن اكتشف انهُ اذا سلم بتفسير التاريخ تفسيراً توتونيًا ، امكنهُ اقناع مواطنيه بأن يفوا ديونه !

نيتشه : اني احب هذا الرجل كثيراً . ولكنك اصبت في انهُ دجّال

اناطول : كل عبقري دجّال ، لانهُ بدون قليل من التدجيل يموت . ولا سيما في البلدان الديموقراطية !

وليم جيمس : كانت روح العصر مؤيدةً لنظرية تفسير التاريخ بنوع السلالة في عهدنا . وكان « غلتن » يعزو العبقرية الى الوراثة . وكانت اليوجنية في مطلع حملتها لخلق اطفال ارستقراطيين . وكان مكس ملر يثبت بأصول اللغة ان جنساً آريًّا جاء من الهند وساد اوربا . وكان «ويزمن» يبرهن على ان الجرثومة التي تنقل الصفات الوراثية وعاء احكم سده ولا يتأثر بالمحيط . فكان البيولوجيون يعوّلون على الوراثة ، والمؤرّخون على السلالة

اناطول : قد تعلمون يا سادتي ان «ماديسن غرنت» الذي جاء حديثاً من نيويورك هو ثقة في هذا البحث . وقد عثرت في شيخوختي على نسخة من كتابهِ « افول السلالة العظيمة » فظننتهُ يعني بها الفرنسيين . فلما تبينت انهُ يعني بهِ الالمان والانكليز رأيت انّ مطالعة الكتاب غير ضرورية لتبين خطأ مؤلفهِ

ڤولتير : أطلعنا على آرائك يا مسيو غرنت . ولا تهمك مخالفة اناطول فرانس . فقد يكون الفرنسيون مخطئين وكل الناس مصيبين

غرنت : تختلف نظريتي عن نظرية « تشمبرلن » ، او نظرية «غوبينو» . فاني لا اسلم بأن السلالة التوتونية مزيج من شتى الاصول التي لم تندمج بعدُ . وقد حصرت بحثي في الفرع الشمالي المتجلي اليوم بالالمان المتسلسلين من اصل بلطيقي ، والانكليز والاميركيين الذين من اصل سكسوني . على ان هذه الشعوب محدثة وأما السلالة فقديمة . ظهرت اولاً في «الساسين[(١)]» الذين حملوا اللغة السنسكريتية الى الهند . وهم غزاة بيض دخلوها من الشمال ، وابتدعوا نظام الطبقات ، منعاً لتبادل الزواج وفساد جنسهم بهِ . وكلمة طبقة (caste) تعني اللون في لغتهم ، ووظيفتها بيولوجية ، لا اقتصادية ، وغرضها وقاية الدم لا احتكار الفرص . ثم نجد الشماليين في السمريين [(٢)] الذين تدفقوا من آسيا الى بلاد فارس . وفي الاخائيين[(٣)] والفريجيين [(٤)] والدوريين [(٥)] الذين ظفروا بالاناضول واليونان . وفي الامبريين [(٦)] والاوسكان [(٧)] الذين اكتسحوا ايطاليا . وأين ذهبوا فهم غازون مغامرون مكتشفون

(١) Sacae (٢) Cimmerians (٣) Achaeans (٤) Phrygians
(٥) Dorians (٦) Umbrians (٧) Oscans

وحكام ، يقطنون الشواطىء. وهم على تمام التباين مع السلالات الاوربية ، كالالبيين الودعاء، او شعوب البحر المتوسط المندفعين المتقلبين. وانك لتجد هذا التباين على اتمه في ايطاليا. فجنوبها مأهول بذراري العبدان الذين جلبهم الرومانيون من الجنوب والشرق للعمل في حقولهم في عهد الامبراطورية . اما الشمال فيقطنهُ ذراري غزاة الالمان منذ عهد شارلمان وقيصر . وهؤلاء هم مبدعو عصر النهضة في فلورنسا ، وحاملوه الى روما. فدانتي ورفائيل وتشن وميخائيل انجلو وليوناردو [8] ، كلهم من السلالة الشمالية . وقد تزاوج اليونان والاخائيون النورديون (اي الشماليون) فنسلوا الشعب الاثيني المتفوق في عهد بركليس [9]

اناطول : أَلَمْ يكن ذلك التزاوج خطأً من الاخائيين

ڤولتير : لا يهمك ذلك يا مسيو غرنت ، فاستأنف خطابك

غرنت : وكان تزاوج الدوريين مع الاغراب قليلاً ، فنسلوا الاسبرطيين البُسَّل، وهم سلالة نوردية حكمت على عبدان البحر المتوسط. فطبقات اليونان العليا كانت شقراء والسفلى كانت سمراء

انهُ ليتعذر علينا ان نتصوَّر مثالاً يونانيًّا يجعل الزهرة سمراء اللون والملائكة في الكنائس النصرانية شقراً. مع ان اهالي الجنوب سمر غامقون. وفي اكثر الرسوم المنسوجة ترى الفرسان شقراً ، يمسك لهم الزمام عبيد سود . ولا يتردَّد فنان واحد في تصوير لصين اسمرين ، والمسيح بينهما اشقر . وهذا ليس مجرَّد تواضع بين المصورين والمثالين، لان اساطيرنا تشير الى ان المسيح من اصل شمالي وقد يكون في اوصافه الجسدية والعقلية يونانيًّا

اناطول : ومن النكال ان تكون عظيماً فتموت جوعاً ، وبعد موتك يصورونك بكل لون الاَّ لونك الحقيقي. ولكن كمّل ودعْ الشماليين يأخذون المسيح مادام اليهود قد نبذوه

غرانت : سقط اليونانيون امام المكدونيين، لانحطاط نسلهم بالمزاوجة. اما المكدونيون فقد احتفظوا بنقاوة سلالتهم وقهروا الفرس الذين اضعفهم التزاوج بالسلائل الاسيوية . ولم ترَ الشماليين فائزين بعدها الى عهد الغزوة الكبرى (على اوربا) فتطرقوا الى البلطيق، واحتلوا اسكنديناڤيا وانتشروا منها في شتى الانحاء وهم غوث [10] واوستروغوث [11] وڤزغوث [12] وسمبريون [13] وانجلز [14] وسكسون [15] وفريزيون [16] وغال [17] وافرنج [18] وتوتون [19] وڤندال [20] وسوافيون [21] ونورمنديون [22]. ويندر وجود بقعة في اوربا لم

(٨) اشهر رجال الفن في عصر الاحياء او النهضة Renaissance (٩) حاكم اثينا في عهد ازدهار الفنون والعلوم والفلسفة فيها في نهاية القرن الخامس ق·م (١٠) Goths (١١) Astrogoths (١٢) Visigoth (١٣) Cimbrians (١٤) Angles (١٥) Saxons (١٦) Frisianss (١٧) Gaul (١٨) Franks (١٩) Teuton (٢٠) Vaudals (٢١) Suevi (٢٢) Normans

يكتسحها هؤلاء السفاكون ويمتلكوها . بدأوا بقهر روما ، وكان منهم دوقات في عصر الاحياء واكتسحوا بلاد الغال مراراً . فقبائل الفرنك من اصل نوردي وهم اعطوا فرنسا اسمها الجرماني . وكان شارلمان امبراطوراً جرمانيًّا ، عاصمته اكن ، وكانت الجرمانية لغة بلاطه. وظلّت اوربا عانية لحكم الشماليين الى حرب الثلاثين سنة (١٦١٨ — ١٦٤٨) . وكان نظام الفروسية ، ونظام الاقطاع ، وفوارق الطبقات ، والفخر القومي والشرف الشخصي والعائلي ، والمبارزة ، كل هذه من أوضاع الشماليين. هذه هي السلالة التي خرج منها النورمنديون لاكتساح فرنسا وصقلية وانكلترا. وهي التي اخرجت الفرنجانيين (٢٣) الذين اخضعوا روسيا وسادوها الى سنة ١٩١٧. هي استعمرت اميركا واوستراليا ونيوزيلاند وغيرها . وهي هي فاتحة الصين للتجارة الاوربية . هؤلاء هم الاقوام الذين تسلقوا قم الالب وضربوا في مفاوز الجليد الى القطبين . فأنا آسف لان سيادة هذه السلالة قد دنا وقت افولها . ففقدت مكانتها في فرنسا سنة ١٧٨٩. فقد كانت الثورة الفرنسية قيام سكانها الاصليين على التوتون ، الذين كانوا قد قهروهم تحت اعلام كلوفيس وشارلمان ، واستمر حكمهم الاقطاعي بفرنسا الف سنة . ان انتحار النورديين الحربي كان في الحملات الصليبية ، وفي حرب الثلاثين ، وحروب نابليون، والحرب العالمية الكبرى. فالحروب المذكورة قد أضعفت هذه السلالة في الدنيا . وسيزداد تضاؤلها في انكلترا والمانيا بنقص المواليد . فقد سقطوا في روسيا امام البرابرة يقودهم مغولي ويهودي وسقطوا في اميركا بالمهاجرة الدافقة من جنوبي اوربا ، وكثرة توالد مزاحميهم والحكم الفاصل في الديموقراطية للعدد الاكبر واستهواء الجماهير

اناطول : عبارة بديعة يا مسيو ، عبارة بديعة

غرنت : والنتيجة انحطاط الثقافة ، وفساد الذوق ، في انكلترا واميركا. فاشكال الرقص والاغاني والالعاب وطوائف السياسيين المرتكبين، تخرج من ثفالة الشعب الآن . وكنت قد فكرت قبل بضع سنين بانهُ يمكن انقاذ الجنس العظيم باميركا بواسطة سن قوانين صارمة ضد المهاجرة، وحظر التزاوج بين النورديين وبين غيرهم من العناصر . اما الآن فقد فات الوقت وسيكمّل التفاوت في المواليد الفساد الذي بدأته المهاجرة . وسيفقد الشماليون القوة والحول نحو سنة ٢٠٠٠ م في كل صوب. فيزول معهم التمدن الاوربي والاميركي وتسود همجية جديدة تطلع من طبقات الامة السفلى

اناطول : مشهد مريع . على ان الفرنسين والالبين والايطاليين والنمسين والروس سيبقون . فلتتعزَّ بان الروس والايطاليين لن يسمحوا للديموقراطية ان تخرب بلادهم .

(٢٣) Varangians

فما افظع فعلة اولئك الشماليين — الانكليز — بابتداع حكم الاكثرية . ولكن قل لي يا مسيو : أحقيقة انك تحسب الشعوب الشمالية شعوباً عظيمة ؟ لقد كانوا فتاكين وقرصاناً وعشارين وسلاَّبين . أفهذا هو التمدن ؟ غرنت : قد انشأوا دول شمالي اوربا ، فجعلوا التمدن ممكناً

نيتشه : اذا كانوا قد شيدوا تلك الدول فالقضية ضدهم قوية . فقد كان خيراً للعمران لو لم توجد تلك الدول . ولكان الباباوات ، اذ ذاك ، يحكمون اوربا المتحدة ، فتفعل الكنيسة في ظل سلامها المكفول ، ما فعله « الاحياء » ، فتنضج ايطاليا للسياسة والفن ، ولكانت الطبقة المثقفة حرة اليوم كما هي في باريس وفينا ، واما سائر طبقات الشعب فكانت تكتفي بالتعزية الكهنوتية غرنت : انت وثني يا رجل

نيتشه : كيف لا اكون وثنياً وقد درست اللغة اليونانية

اناطول : قد عقدنا جمعية . واقترعنا — كما يقترع الاميركيين على تعاليم البيولوجيا — لنرى من هم اعاظم الانسانية . واظن اني اذكر الفائزين بالانتخاب . وهم :

الاول شكسبير . لم يجرؤ احد ان يغفل اسمه . الثاني بتهوفن . الثالث ميخائيل انجلو . الرابع يسوع المسيح ، وهو شاب محبوب حقيقة متى عرفته . الخامس افلاطون ممثل الفلاسفة . السادس ليوناردو دي فنشي ممثل الفنين . السابع : . . لم ادعهم يغفلوا فولتير : واصرَّ نيتشه على ادراج اسم نابليون فكان الثامن . والتاسع قيصر بناءً على اصرار « براندس[٢٤] » وكنت قد اخترت « رابليه » عاشراً . ولكن الناخبين استبدلوه « بداروين » فكيف ترى هذه اللائحة يا مسيو غرنت غرنت : لا بأس بها

اناطول : لا تجب قبلما تتأمل فيها من حيث رأيك في خلق الحضارة على ايدي الشماليين . فان لكم فيها ثلاثة فقط . والباقون يونانيون ويهود ولاتينيون ، دلالة على ان الشماليين لم يشتهروا بالفن والادب والفلسفة والديانة — موضوعات القلب والعقل — اشتهارهم بالعلم والذبح والنهب وفرض الضرائب

غرنت : وقد تكون مصيباً . فشعب البحر المتوسط ، مع انهُ اضعف من الشماليين والالبيين باعتبار القوة الجسدية ، هو اقوى منهما عقلياً ، وشهرتهُ الفنية غنية عن الاثبات . فقد دخل الفن الى اوربا من الجنوب ، لا من الشمال . فان تمدن مصر العريق في القدم ، وامبراطورية كريت الباهرة ، وامبراطورية ايتروريا ، سلف رومية ومرشدتها الشديدة الحول ، ودويلات اليونان ومستعمراتها في البحر الابيض المتوسط والبحر الاسود ، وعظمة فينيقية البحرية والتجارية وامبراطورية قرطجنة الشهيرة ، كل هذه ، تاج سلائل البحر المتوسط ، واليها مرجع الفضل في تمدين اوربا الفلسفي المدرسي

(٢٤) Brandes ناقد دانمركي توفي سنة ١٩٢٧ له مؤلف مشهور في يوليوس قيصر نشره سنة ١٩١٧

اناطول : ان تسامحك غاية في الكرم . فلا اشدد عليك في امر تفوُّق الاثينيين في كل ناحية من مناحي الحياة سوى الحرب، وهم نتاج التزاوج بين الشماليين وشعب البحر المتوسط ، على الاسبرطيين الذين قلت انهم شماليون صميمون . واسألك فقط عن الاسكندنافيين الذين اعطونا «ابسن[٢٥]» المخيف وجوائز نوبل، رغم لطفهم العظيم (لانهم منحوه جائزة نوبل في الآداب والكلام سخرية). فقابل بين آثارهم في الفن والآداب والعلم والفلسفة ، وبين آثار الطليان في عهد الاحياء ، الذين اذا وثقنا بما قلتهُ كانوا نتاج زواج مختلط . افلا نقول ان التزاوج بين الشماليين وغيرهم يسفر عن نتائج صالحة ؟ غرنت : احياناً نيتشه : وما هي السلالة

غرنت: هي واضحة كَكل شيء بديهي وتعريفها التقريبي هو: «طائفة من الناس، من اصل متشابه، تتصف اكثريتها الساحقة بوحدة اللون، والجلد، ونسيج الشعر، وشكل الرأس وبناء الجسم

اناطول : اخبرني مسيو «هيلير بولوك[٢٦]» لما كنت في انكلترا عن انسان شمالي المحتد، ولكنهُ البيّ الشعر والرأس واللون والقامة . وذكر امرأة اكَّدت ان لها خمسة اولاد ، اثنان منهم ينتميان الى شعوب البحر المتوسط ، وواحد البيّ الشكل، وواحد شمالي، وواحد اوصافهُ مزيج من اوصاف الاجناس الثلاثة

غرنت : اني اسلم بان لا جنس تامّ النقاوة . بل قد مازج كل دم اصول جمة . ولكن ارستقراطي الانكليز اتقى دماً من الاميركي المتسلسل اليوم من اجناس شتى في الولايات المتحدة

بكل: ولكنني اعلم ان الانكليز نتاج السلتيين والرومانيين والانجليز والسكسونيين اوالدانيين والنورمنديين غرنت: على ان اكثر هؤلاء الشعوب من الاصل الشمالي. فهم من سلالة واحدة

رتزل : هل لي ، ايها السادة ، ان اقتحم البحث ؟ فقد درست المسألة باعتناء ، فتوصلت الى الحكم بان كل هذه الشعوب الاوربية فروع اصل واحد جاء من الشرق ، وكان سابقاً كالالبيين، ولكنهُ لما انتشر شمالاً وجنوباً تطوَّر. فصارت منهُ نماذج منوَّعة كالنورديين، وشعب البحر المتوسط، لاختلاف الاحوال الجغرافية والاقتصادية فاختلاف السلائل نشأ عن اختلاف احوال البيئة. والعامل الانثربولوجي قلما يصحّ ان يدعى عنصراً حاسماً في التاريخ. فالشماليون يقتبسون صفات الجنوبيين متى اقاموا بينهم، وسكنوا المناطق الاستوائية فيميل الجبليون الى طول القامة في كل قطر مع صرف النظر عن سلالة . وقد لاحظ الباحثون ان الالمانيين الذين سكنوا البرازيل طويلاً فقدوا قوتهم الشمالية . وهم كالانكليز في جنوب افريقية ، يجلس واحدهم تحت تينته ويستأجر عبيداً ليعملوا عمله . فالاوصاف الجنسية ترجع في الاساس الى البيئة الجغرافية

مترجمة بتصرف قليل — حنا خباز

(٢٥) Ibsen مؤلف درامي اسوجي يحسب من اعلام الدرامة العصرية (٢٦) Hielaire Belloc كاتب انكليزي معاصر

الكولونل لورانس

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

في اليوم السادس من مارس سنة ١٩١٦ بلغت القاهرة انا ورفيقي المرحوم السيد توفيق الحلبي من مؤسسي الثورة السورية الاخيرة واحد المستشهدين فيها وذلك بعد ان قضينا على الطريق اربعة اشهر منذ غادرنا الشام بطريق البادية الى العراق ثم الهند فمصر . وعند وصولنا الى القاهرة علمنا ان على كل قادم الى مصر من الخارج في تلك الايام العصيبة الذهاب توًّا الى دائرة الامن العام لاشعارها بوصوله ففعلنا . وهنالك اتانا طلب من فندق (سافوي) مقر السلطة العسكرية البريطانية فلبيناه . ولما طرقنا باب الحجرة التي ارشدنا اليها استقبلنا ضابط قصير القامة اشقر اللون ذو رأس كبير وجسم حقير ووجه مستطيل وعينين زرقاوين متحركتين تقدحان ناراً ومشية لا يكاد صاحبها يمس الارض. فلما تحادثنا وجدناه لا يلمح وجهنا الاَّ خطفاً وهو يتكلم بهدوء يشبه الهمس ويختصر كلامه اختصاراً يدعو الى الحذر ولكن فيه من الدقة والتعمق وانعام النظر ما يدل على عقل راجح واحاطة بالموضوع . وهذا الضابط هو الكابتن لورانس يومئذٍ والكولونل لورانس في ابان الثورة في جزيرة العرب والجندي شو (T. E. Shaw) في سلاح الطيران في الهند اليوم

كانت الاسئلة التي وجهها الينا كثيرة منها الاسباب التي حملتنا على مغادرة سورية والاحوال التي عليها البلاد يوم خروجنا منها ولاسيما احوالها المادية وكانت المجاعة قد بدأت تنهش في لحمها وعظمها ، وكان يهتم اهتماماً خاصًّا بموضوع الجمعيات العربية السرية التي كانت تعمل لتحرير العرب وكان يعرف اسم جمعيتين منها على اقل تقدير «العهد» و«القحطانية». فلما خرجنا قلت لرفيقي يظهر لي ان هذا الرجل يختلف عن سائر من رأينا من رجال الانكليز حتى الساعة وانهُ يصغي باهتمام الى التنظيم السياسي عند العرب وتدل اسئلته على تعمق في الموضوع لا يكون الاَّ فيمن يرى فيه لذةً وهوساً

وكان من سبقنا الى القاهرة يومئذٍ من المشتغلين بالقضية العربية المرحوم الضابط شريف بك الفاروقي الموصلي من ضباط الجيش العثماني في الدردنيل والضابط —(الملازم اركان حرب) — نوري بك السعيد من بغداد وهو نوري باشا السعيد رئيس الوزارة العراقية اليوم واحمد مختار بك الصلح من كبار موظفي سكة حديد برلين بغداد . ثم اخذت اعداد العرب القادمين تزداد بازدياد المعارك واستشارا الاسرى وقبول اللاجئين

واذكر جيداً ان الاسئلة من المشتغلين بالقضية العربية تكاثرت علينا يومئذٍ وكلها تسألنا عن مضمون الحديث الذي دار بيننا وبين لورانس . وحضنا احد السائلين كثيراً على وجوب الاطناب في التنظيم السياسي عند العرب والاشادة بذكر الجمعيات العربية كلما سنحت الفرص في مجلس هذا الرجل القصير (المدربس). وعلمنا بعد حين ان هناك خبرين متناقضين احدهما يكبر من شأن هذه الجمعيات والآخر يصغر فلم ندر معنى لهذا التناقض سوى الاختلافات الشخصية . وقد التزمنا جانب الصدق في جميع ما ذكرنا مما ينطبق على مصلحة العرب ويعبر عن رغبتهم خصوصاً لاننا قادمون من دمشق عاصمة النهضة العربية وحصنها الحصين

ويحسن بي في نشر هذه الصحف المطوية ان اشير الى غير الكولونل لورانس من الرجال الذين الفينا فيهم في تلك الايام اهتماماً بالقضية العربية والتفاتاً الى تنظيمها ويأتي في المقدمة المرحوم الدكتور هوجارث العالم الاثري الكبير من اساتذة جامعة اكسفورد والمرحوم السر جلبرت كلايتون مستشار الداخلية المصرية الاسبق والمندوب السامي البريطاني في العراق والكولونل كورنواليس مستشار الداخلية العراقية الآن والكابتن يونغ من رجال المفوضية البريطانية فيها والمستر اوسموند وولرند سكرتير اللورد ملنر وغيرهم . وكان لورانس مدار حركتهم واداة تنفيذهم ولكن كان اقلهم ظهوراً بين الناس

على ان تستره لم يقلل من قيمتهِ بين المشتغلين بل زادهم اهتماماً بهِ ولا بدَّ لمن يريد الاحاطة بما كان لهُ من الشأن في الثورة العربية من معرفة البيانات الآتية عن نشأتهِ وتربيتهِ والميزات التي اتصف بها منذ نعومة اظفاره وجلها مأخوذ عما كتبهُ عنهُ صديقه روبرت جريفز :

مولده ونشأته

ولد في شمال ويلس من بلاد الانكليز في شهر اغسطس سنة ١٨٨٨ من اسرة تنقلت في البلاد كثيراً وعاشت حيناً من الدهر في ارلنده . ولعل لهذه التنقلات شأناً فيما لاحظه الناس فيهِ من احترام عادات الاقوام المختلفة والاستعداد للاصطباغ بالاصباغ الاجنبية . فقد ذكر عنهُ احد اصدقائه انهُ لا يرى فضلاً لانكليزي على غيره وربما نشأ ذلك عن احتقاره البشر جميعاً من اية سلالة كانوا وفي اية بيئة تربوا . على انهُ لا يخلو من شيء من التعصب للذين يتكلمون الانكليزية كما نتعصب نحن للذين يتكلمون العربية

وقضى شطراً من حداثتهِ في فرنسا حيث دخل مدرسة جزويتية مع ان ابويه ليسا من الكاثوليك وكانت عادته الاَّ يخبرهما متى يخرج من داره ولا الى اين يذهب ولا متى يعود واذا عاد الى البيت ليلاً فانهُ يقفز الى سريرهِ من نافذة عليا بحيث يرى في الصباح في حجرتهِ . واشتد كرهه لحجز حريته والتضييق عليهِ حتى انه امتنع بتاتاً عن النوم داخل

الدار فبنى كوخاً في الحديقة صار يأوي اليه . ودخل مدرسة اكسفورد البلدية وهو في السادسة عشرة من العمر ولم يحفل كثيراً بألعابها المنظمة ذات القواعد المرعية لان نفسه تعاف الحجز على انواعه . وظهر حبه للآلات وولعه بفكها وتركيبها منذ ذلك الحين وهو لا يزال حتى الساعة اخصائيا في سيارات السبق . وقرأ كثيراً في لغات عديدة بعناية وسرعة . ومال ميلاً خاصًا الى فن النحاتة في القرون الوسطى واستعان بالمعلومات التي جمعها على درس آثار الصليبيين في الشرق العربي . وقال بعض رفاقه ان عنايته بالثورة العربية كانت بادية عليه حتى في المدرسة. وكان له ميل خاص لمعرفة الرجال والاستقصاء عن داخليتهم بفحصهم والاسترسال في اسئلتهم . ذكره المستر (سسيل جين) فقال فيما قاله عنه «لا يجوز ان ادعوه بحاثة بالطبع ، وأبرز ميزة تمتاز بها اعماله انها اعتيادية من غير قصد .... وكان في المدرسة مكتنزاً وصعب السبر وغير منتظر دائماً». ولا اعرف رجلاً ينسلت من بين الناس مثل هذا الرجل فكان يسافر من القاهرة الى جزيرة العرب ويعود اليها من غير ان يشعر به احد بل ان اسفاره كلها كانت مفاجئات

قال العلامة هوجارث جاءني يوماً يريد الذهاب الى سورية لدرس الحصون التي بناها الصليبيون والاهتداء الى المظان التي توجد فيها آثار الحثيين فقلت له « ولكن ليس هذا الفصل فصل زيارة تلك البلاد لان الحر فيها شديد هذه الايام »فقال لورانس«أناذاهب» ولكن هوجارث سأله « اعندك الدراهم اللازمة » فاجابه « سأذهب على الاقدام ماشياً » فقال له هوجارث « ولكن الاوربيين لا يمشون في سورية وهذا عمل ليس مأمون المغبة ولا حسناً ». ولكن لورانس لم يلوه عن عزمه شيء فمشى على قدميه بلباسه الاوربي وحذائه البني حاملا آلة تصوير من حيفا في الجنوب بطريق الساحل الفلسطيني السوري حتى بلغ جبال طوروس فاورفه على الفرات . واكمل دروسه في العاديات على حساب كلية (مجدلين) في مدينة (كرشميش) عاصمة الحثيين وهي مدينة (جرابلس) على الفرات . وكان راتبه خمسة عشر شلناً في اليوم. ولم يكن بعد مجيداً لعلم العاديات بل التفت كثيراً في تلك المدة الى عصابات العمال واهتم بحاجاتهم مع الاشتغال بالتصوير والخزف وترميم التماثيل المكسرة واصلاح السكة الحديد المعدة لنقل الاتربة والانقاض. وبقيت هذه الخصال ملازمة له الى الآن . وتجلت خصلة اخرى فيه في تلك الآونة وهي انه كان يعرف العمال باسمائهم ولا يفرقهم بسحنهم وهيئاتهم

وفي الشتاء — وهو الفصل الذي تنقطع فيه الحفريات في سورية — جاء الى مصر لدرس احدث الطرائق في الحفر والتنقيب في المنازل التي اقامها بجانب الفيوم السير (فلندرز بتري) وكان المنقبون يبحثون عن عاديات يرجع تاريخها الى ستة آلاف سنة فنظر اليه

السير (فلندرز) بشيء من قلة الاستحسان لانه لم ترق لهُ هيئتهُ وانبه على ظهوره في ساحة العمل بالالبسة القصيرة التي تلبس في لعب الكرة فقال له « ايها الشاب انا لا نلعب الكرة هنا » ولكنهُ ما عتّم ان عرف قيمته وقدَّره قدره . ومن غريب ما يروي عنهُ في هذه الرحلة انه كان اذا غابت الشمس واشتدت وطأة البرد تلفع بالاقمشة المفضلية البيضاء التي كانت تدفن مع الموتى ليلبسوها في اليوم الآخر فيذهب الى البيت وروائح العطارة تفوح من اردانه

وبعد حين ذاعت شهرته بين العلماء بمعارفهِ في العاديات ، وقدرةٍ على استيعاب التفاصيل الضافية نادرة المثال كادت تكون مرضاً . وقال الفيلد مارشال (اللنبي) وهو من المولعين بالعاديات « انني كلما حادثت لورانس في العاديات كنت احسب (لورانس) الوالد يتكلم مع التلميذ الصغير (اللنبي) فكنت استمع له وانعلم منه » . ومن اظهر صفات لورانس وهو ما لا يصدقه كثير من متلقطي الاخبار السيارة انه ابعد الناس عن الارجاف والايهام ــ البلف ــ ويكره « البلافين » ويهزأ بالموهمين

اهتمامه بالسياسة

وظهرت عليه بوادر الاهتمام بالسياسة العالمية منذ حداثة سنهِ فقد قدر الاخطار التي تعرض لها بلاده من المحالفة المعقودة بين الترك والالمان ورأى سكة حديد بغداد ـــ برلين حلقة الاتصال في تأسيس امبراطورية شرقية عظمى تهيمن عليها جرمانيا. وذكر لي الرحالة العراقي السيد (يونس بحري) انه اجتمع حديثاً بالامبراطور غليوم في منفاه في هولنده فرأى منهُ حملة منكرة على الثورة العربية والقائمين بها وسمع منه من الاخبار الدالة على طمعه وطمع حكومته ما يسوغ مثل هذه المخاوف عند الانكليز طبعاً . والذي عرفناه ان (لورانس) على حداثة سنه اجتمع باللورد كتشنر في القاهرة وبين له الخطر من تمكين الالمان من الاستيلاء على الاسكندرونة وهي الميناء الواقع في الزاوية بين آسيا الصغرى وسورية فقال له اللورد «انني مطلع على كل شيء» وقد نبه وزارة الخارجية الى جميع الارتباكات التي تنشأ عن مثل هذا التساهل والى طمع الفرنسيين في سورية . ولكن سياسة السير (ادوارد جراي) السلمية لم تدع مجالاً للعمل . وآخر كلمة قالها اللورد للمستر لورانس « انه في غضون سنين ثلاث من هذا التاريخ ستشهر حرب عالمية تسوى بنتيجتها هذه المسألة الصغرى مع غيرها من المسائل الكبرى فاذهب ايها الشاب مسرعاً واحفر قبل ان تمطر»

ومن الدسائس السياسية التي يحسن بكل شرقي نابه ان يلتفت اليها ويتعظ بها ان المستر (لورانس) صحب (لنرد وولي) سنة ١٩١٣ في رحلة الى شبه جزيرة سينا بدعوة من الحكومة البريطانية لدرس عادياتها في ابان مسح حدودها وكان المهندس المندوب لهذا المسح المستر



الكولونل لورانس بلباسه العربي

مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٢٧٣

(نيوكم) الذي اشتهر كثيراً في الثورة العربية باسم الكولونيل (نيوكم) واخذ اسيراً في اواخر الحرب العامة. وقد تبين ان هذا العمل كان خديعة ومكراً فقد امر بهِ اللورد (كتشنر) لغايات سرية حربية تتعلق بمعرفة طبيعة الارض وقد جازت هذه الحيلة على الحكومة العثمانية اذ سمحت برخصة رسمية بالحفر منحتها « جمعية التنقيب الفلسطينية » فلما وصل المستر (لئود وولي) والمستر (لورانس) وجدا ان مسألة العاديّات ليست الا حيلة فقط توسَّلت بها انكلترا ليتمكن (نيوكم) من رسم الخرائط الحربية المطلوبة. ولا يسع الرجل الحريص على الثقافة والعلم الا ان ينصح الذين يؤمون بلادنا للهداية ان يلتفتوا ولو قليلاً الى مثل هؤلاء الخلق الذين يسيئون الى مقام العلم بجعله مطية لاغراض يرتفع عنها العلم. والاَّ يعذر الترك والفرس والافغان يا ترى اذا مانعوا في كشف الدفائن القيمة المطمورة في تربتهم ؟ لانه لأهون عليهم ان تنطوي صحيفة من تاريخ البشر الخالين من ان تنطوي صحيفتهم من سجل الامم الحية الباقية

عاداته وطبائعه

ومما يلاحظ في لورانس كما لاحظنا في استاذنا المرحوم الشيخ طاهر الجزائري انه يكره ان يمس جسمهُ احد فاليد التي تمس كتفه او ركبته ترتكب اثماً لا يغتفر وهو بعيد عن الاختلاط وينقبض في مجالس الغرباء ويعد الخمر والشراهة والقمار واللعب والحب لا حاجة بالناس اليها . ويأنف من الاكل مع غيره من الناس. وتنظيم الاوقات للطعام مكروه في نظره حتى انه يأبى ان ينتظر اكثر من دقيقتين اثنين لتناول الطعام ولا يبقى على المائدة اكثر من خمس دقائق . وهو يقتصر غالباً على الجبن والزبدة والماء وعنده ان الطعام سرٌّ بين المرء ونفسه فالواجب ان يتناوله الناس وراء حجاب . وسألهُ المستر جريفز في يوم سبت « متى تناولت آخر وجبة من طعامك » ؟ فقال له « يوم الاربعاء » والظاهر انهُ ما ذاق في هذه الفترة غير قطع من الشيكولاته وبرتقالة واحدة وقدح من الشاي . وقد ساعده الاخشيشان الذي تعوده كلَّ مساعدة في الثورة العربية

وهو لا يهتم كثيراً للردّ على الرسائل التي تأتيه وقد لا يردُّ عليها بتاتاً ومن غريب ما يروى عنهُ ان قد تأتيه برقية جوابية يعني ان اجرة الجواب عنها مقدمة سلفاً من مرسلها فيستعمل الايصال المرفق بها لبرقية يرسلها الى غيره . وموقفهُ من المال موقف معقول فهو لا يحبهُ ولا يخافه وليس له في الوقت الحاضر حساب في المصارف ومما هو معروف عنهُ عند جميع اخوانه انهُ حرص كل الحرص على الاَّ يربح فلساً واحداً من جميع ما كتبهُ عن الثورة العربية . قال (جريفز) وربما كانت اخص صفاتهِ انهُ لا ينظر الى وجه الناس ولا يعرف احداً بسحنتهِ وهذه خليقة ورثها عن ابيه . وهو لا يحب الاطفال ولا الكلاب ولا

الجمال جملة وان احب بعضها افراداً . ولا يرى فائدة من الجنس البشري ولا يهتم لبقائه ولا يحفل بالاخاء الانساني . وفي الطاقة ان يقال عنهُ انه في سنة ١٩٢٢ لما اشتد كرهه للغوغاء من الناس ورأى انهم اصبحوا عقبة في سبيله ولما وجد انه بتجنبه الاكتساء بكسوة البطل الجبار والظهور بمظهره بعد نجاح الثورة العربية نجاحاً كاذباً انما كان ينسحب الى العزلة تدريجاً ، ويهتم لان يكون هو هو من غير زيادة ولا نقصان — انه لما شعر بذلك كله قرر قراراً عنيفاً واختط خطة قاسية فألقى نفسه في معيشة تقضي عليه ان يعيش فيها عضواً في الغوغاء ! فالجيش والطيران هما في عصرنا من حيث العزلة كناية عن الدير وهو الآن بعد مرور هذه السنين الطوال لا يشعر بندم لاختياره حياة تكاد تكون طبيعية مادية مثل حياة الحيوان فيقدَّم فيها العلف والماء ثم العمل الدوري في العُدد والاصطبل الى ان يأتي الغد بعمل الامس ثانية . وهو لا يعتقد بوجود البطولة ولا الابطال ويخشى ان يكون ذلك كله شعوذة ويقبل رأي القائلين فيه انه دجال وممثل روائي ولعل ذلك ناشيء عن ان الناس دجالون وممثلون يرون بعين التدجيل الموجود في نفوسهم

ومن نوادره المستملحة ان ملكاً من ملوك اوربا قال له ذات يوم «اننا معاشر الملوك نعاني ازمة عصيبة هذه الايام بخمس جمهوريات جديدة اعلنت بالامس » فأجابه لورانس « تشجع يا سيدي فقد نصبنا منذ هنيهة ثلاثة ملوك في الشرق»

اننا بعد سردنا هذه الاوصاف التي اتصف بها لورانس وما نضيفه اليها من المعلومات لا نخطيء اذا قلنا ما قالهُ بعض الكتاب عن انه اشبه بالرجال الخياليين ابطال الاساطير : فهو روائي المشرب تنطبق سيرته على التشرد والمبالغات والشذوذ عن المألوف وهو على خصام مستمر مع الاوضاع التي تدعي حفظ النظام العام . وقد اختار التطوح حبًّا بالتطوح والتزم الجانب الاضعف لانهُ الجانب الاضعف وتعلق بالقضية الخاسرة وبالشقاء وهو بطبيعة الحال مكروه جداً الكره عند معظم الموظفين الحكوميين والجنود النظاميين والخبراء السياسيين لانهُ عنصر اضطراب ومبعث فوضى في حياتهم المرتبة ومصدر حيرة ومثار انزعاج . ويظنون فيهِ الظنون الخبيثة لايقاد نيران الثورة في الامة والتمرد في الجيش . ومن كان مثله فهو خطر على المدنية لان فيهِ من القوة ولهُ من الشأن ما لا يسمح باهماله وهو على تقلبٍ في الامر ووسواس يضيق دون تحمله العمل المسؤول وله من الثقة بنفسه ما لايجيز اشتهاره على انهُ في شك منها الى درجة لا تبيح جعله بطلاً . ومن الغريب ان اصحابه متفاوتو المرتبة من جوَّاب آفاق الى جالس على العرش وهو يصنع حاجزاً صفيقاً بينهم فلا يتعدى الواحد منهم المنزلة التي انزل فيها ويظهر لكل صديق من وجهة معينة حتى قيل ان هناك

الوفاً من اللورنسات كل منها سطح للبلورة اللورنسية الاصلية فليس لهُ والحالة هذه صديق حميم يجوز ان يرى هذه السطوح كافة . حتى الاوباش ليسوا محرومين من عطفهِ الخاص

وذكرتهُ جريدة التيمس اللندنية في التاريخ الكبير الذي وضعته عن الحرب العامة فقالت عنهُ بعد ما أشارت الى الكابتن لويد — (اللورد لويد المندوب البريطاني في مصر فيما بعد) ان الضابط البريطاني الآخر الذي رافق العرب في حربهم منذ البداية تقريباً حتى النهاية هو الكولونل تي . إي . لورانس وهو مستشرق حديث السن من اكسفورد تحوَّل الى جندي فبرهن على اقتدار كبير في قيادة الناس . وخدم بلباسه العربي في جيش الامير فيصل موظفاً ضابطاً في اركان حربهِ وانعم عليهِ الملك حسين بالرتب الشريفة وكان حسكةً في حلوق الترك شديدة الوخز حتى انهم وهبوا مقداراً من المال لمن يأتي برأسهِ . وهو الذي لغم القطار الذي كان جمال باشا مسافراً عليهِ الى القدس في نوفمبر سنة ١٩١٧»

هذا ما جاء في هذا التاريخ الكبير من الاشارة الموجزة الى الكولونل لورانس ويحسن بنا ان نلاحظ هنا ان الكولونل لم يكن صديقاً للملك حسين فيما كتبهُ عنهُ بل شهَّر كثيراً بعنده وآرائهِ العتيقة وحرصه على ان لا يشاركه احد في النفوذ حتى ابنه فيصل وذكر ما كان من البلاغ الذي نشره في «ام القرى » لما صار جعفر باشا العسكري قائداً للجيش في العقبة ونال بعض الاوسمة البريطانية وقال الملك حسين في هذا البلاغ « ان الشيخ جعفراً » هو ضابط برتبة رئيس — كابتن — وان هذه الرتبة هي غاية ما يبلغه ضابط في الجيش العربي وقد احدث هذا البلاغ ضجة عظيمة في الجيش العربي في العقبة كادت تنتهي بخروج فيصل منه احتجاجاً لولا ما تداركه لورانس بحيلتهِ ودهائهِ فانه انذر الملك حسيناً بسوء العواقب مما حمله على ارسال برقية في نصفها الاول شبه اعتذار وفي نصفه الثاني اصرار على معنى البلاغ . فبلَّغ لورانس هذا النصف وزعم انه لم يفهم الباقي لعلة طرأت على آلة اللاسلكي. ونشر النصف الاول فقط على الجيش فاعاد الطمأنينة الى القلوب

واما قطار جمال باشا الملغوم فقد ذكره لورانس في كتابهِ « ثورة في الصحراء » صفحة ١٨٥ كما يأتي : « وفي تلك اللحظة صاح الحارس الواقف شمالاً ها كم القطار فتركنا نقرة النار التي بجانبها واندفعنا نهبط المئات الست من اليردات من الاكمة التي كنا عليها الى موقعنا الاول. فتراءى لنا القطار على العطفة مالئاً الفضاء بصفيره وله قاطرتان ومركبات كبيرة بديعة تسع اثني عشر راكباً وهو يعدو على آخر نفس فوق سطح حسن الميل . فضغطت على سلك اللغم لما وقفت عليهِ العجلتان الاماميتان في القاطرة الاولى فحدث دويٌّ هائل وتدفق التراب الاسود على وجهي فسقطت اثقل على الارض كالدوامة خائراً ولما عدت الى وعي

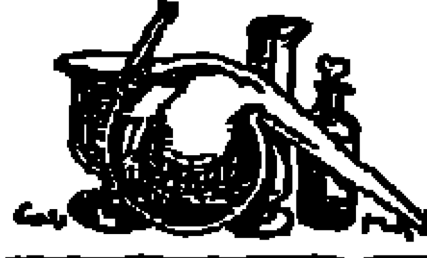
انسبت متثاقلاً الى الوادي المرتفع حيث كان العرب يطلقون النار على المركبات المزدحمة. ولما اخذ العدو يحيينا عن طلقاتنا وجدت نفسي بين نارين . فرآني علي اسقط على الارض فظن انني أُصبت فعدا لمساعدتي هو و« زكي » ونحو عشرين رجلا من خدمه ومعهم بنو صخر

« اما القطار فتعرقل وتصادمت مركباته بعضها مع بعض من جميع النواحي وتعوَّج على طول الخط . وكانت احدى هذه المركبات صالوناً مزيناً بالاعلام وقد ركب فيه محمد جمال باشا قائد الجيش الثامن الذي جاء مسرعاً للدفاع عن فلسطين في وجه اللنبي »

فاذا اضاف القارىء الى هذا الكلام وصف اطلاق النار المتبادل والهجوم على القطرات للكسب ولغم المحطات واستئسار الاسرى صار لديهِ مثال صحيح للغزوات الاخرى التي كانت تحدث على السكة الحديد من المدورة فمعان حتى حدود الشام

وقد بلغنا الآن النقط الدقيقة الحساسة في تاريخ هذا الرجل النابغة الشاذ وهو تاريخ يؤيد لنا ما لاحظه اهل التتبع سابقاً من ان الفرق بين الجنون والنبوغ هو في الدرجة فقط وهذه النقط تتعلق بمقدار اخلاصهِ لامته من جهة وبمقدار اخلاصه للعرب من جهة اخرى . ولو سألت مائة ممن جاهدوا في الثورة العربية ورأوا لورانس في ميدان الحرب وفي ساحة السلم لقال تسعة وتسعون منهم انه غير مخلص الاّ لامته بيد ان المعلومات التي سننشرها في مقالنا الآتي ستدعو معظم القراء الى التفكير العميق لان التاريخ شيء والدعايات السياسية التي تتسابق الصحف الى نشرها شيء آخر. والحقائق العلمية لا تثبت بالاكثريات كأنها مقررات مجالس نيابية بل تثبت بقيمتها الذاتية وبالبراهين الدالة عليها. وحسبنا ان نشير هنا الى رأي صديقه (روبرت جريفز) في هذه المسألة لنزود بعض القراء برأي قد يخالف آراءهم. قال: «يحق لانكلترا ان تدعي التقدم على غيرها في اجتذابهِ لانه بقي ضابطاً بريطانيًّا في الجيش سنتين قبلما شرع في مغامرته العربية في حين حملته غريزته الطبيعية في الانتصار للضعيف على ترويج المطالب العربية ولو كانت مناقضة لمصالح التوسع البريطاني الامبراطوري»

وحدث ذات يوم ان الامير فيصلاً دخل على ملك الانكليز في بلاط بكنجهام في لندن وكان في خدمتهِ الكولونل لورانس بلباسهِ العربي الثوب الابيض والحزام والخنجر والكوفية الحريرية المزركشة بالذهب فانتهره رجل كبير من رجال البلاط وعنفه بقوله « ايجوز للكولونل لورانس ان يظهر في هذا المكان، رجلٌ من رعية التاج بل هو ضابط بريطاني ببزة رسمية اجنبية ؟ » فأجابه بحزم ولياقة «اذا خدم رجل سيدين اثنين وكان عليهِ ان يسيء الى واحد منهما فالافضل ان يسيء الى اقواهما . وانا هنا ترجمان رسمي للامير فيصل وهذا اللباس الذي تراه هو لباسه »



في سبيل صنع المادة الحية

مباحث العلماء في تركيب المواد التي يقوم عليها البروتوبلازم

من مقال للمستر ماينارد شبلي رئيس عصبة العلم الاميركية

ابان فون باير ان الخطوة الاولى في تركيب المادة العضوية من المواد غير العضوية في الاوراق الخضراء هي عملية كياوية فيها تتناول الورقة الخضراء جزيئاً من اكسيد الكربون الثاني من الهواء وتجرّده من اكسجينه فيتحد بجزيء من الماء ويؤلف مادة «الفورملدهيد» وهي ابسط النشويات بناءً. واما الاكسجين المنطلق فنفاية فقط في هذه العملية على ما ابانهُ بريستلي الانكليزي وانجنهوس قبل قرن كامل مع انهما لم ينفذا الى سرّ العملية التي تولده فانهما لاحظا انهُ لدى تعريض الكلوروفِل (المادة الخضراء في اوراق النباتات) لضوء الشمس تطلق الاوراق عنصر الاكسجين. وفي سنة ١٨٦٥ ذهب «ساخس» استاذ النبات في جامعة فرزبرغ خطأً الى ان المادة العضوية الاولى التي تبنيها الورقة الخضراء هي النشاء وان بناء هذه المادة يكون على اقواه متى عرضت الاوراق الخضراء للاشعة الحمراء والصفراء من ضوء الشمس. ثم اشارت المباحث التي تلت قول ساخس الى ان سكر القصب (ك ١٢ ايد ٢٢ اك ١١) هو المادة الاولى التي تبنى في الورقة الخضراء. وبعيد ذلك طلع فون باير — كان استاذاً للكيمياء العضوية في جامعة مونيخ ثم استاذاً لها في جامعة برلين — على العلماء بمذهبهِ المشار اليهِ سابقاً وهو ان مادة الفورملدهيد هي المادة العضوية الاولى التي تبنيها الورقة الخضراء. ولا يزال هذا القول مسلّماً بهِ عند العلماء مع انهُ لم يسلم من النقد على يد سبوهر (H. A. Spoehr) الاميركي الاستاذ في علم الكيمياء الحيوية. على ان اشهر الباحثين في هذه الناحية من العلوم الكياوية والحيوية كمور وبرتلو وبايلي وويستر وهيلبرون وباركر يسلمون بمذهب فون باير

فقد فسر فون باير تكوُّن النشويات (كالنشاء والسكر والسلولوس) بتكوُّن الفورملدهيد اولاً. فاكسيد الكربون الثاني اذا اضيف الى الماء بواسطة ضوء الشس وفعل الكلوروفل اتحدا وتكونت من اتحادها مادة الفورملدهيد. وتقتصر العملية على وجود ثلاثة عناصر فقط هي الكربون والاكسجين والايدروجين. ولكن مادة الفورملدهيد تمتاز بمقدرتها على تكبير

جزيئاتها باضافة ذرّات هذه العناصر بعضها الى بعض بفعل الضوء والكلوروفِلْ فتتحول من فورملدهيد بسيط الى سكر عنب. وسكر القصب يركّب من سكّر العنب (الغلوكوس) وسكر الفاكهة (الفركتوس) بازالة جزيء ماء . ويصنع النشاء من سكر العنب مباشرة بالتكثيف

***

هذا ما يقال في تركيب النشويات المختلفة . ولكن ماذا يقال في البروتوبلازم ، اي المادة الحية التي يدعي الدكتور هريرا[1] انهُ ركبها على مثال تركيب السكر والنشاء في الورقة الخضراء اي بفعل «التركيب الضوئي» (Photosynthesis) ؟ ان بناء المادة الحية، على ما يفهمهُ الفسيولوجي ، يقوم بتركيب المواد البروتينية (الزلالية) والدهنية والنشوية في الخلايا من مواد تعرف « بالمواد المجزأة » (Split-Products) . اما المواد البروتينية فأعقدها بناءً وأساسها في الغالب عنصر النتروجين . وهي سريعة التجزء الى مواد تعرف بالحوامض الامينية (Amino-cids) التي تجمع في خواصها بين خواص الاحماض والقلويات . والمواد البروتينية المختلفة التي في اعضاء الجسم تتركب باتحاد هذه الاحماض الامينية على مناويل متباينة. وفي ١٨٨٣ تمكن كرتيوس من تركيب مادة تصرفت تصرفاً كيماويًّا تمتاز بهِ المواد البروتينية

فهذه المواد هي اساس بناء البروتوبلازم وتتركب من عناصر النتروجين والايدروجين والكربون والاكسجين . وبعضها يحتوي على الفصفور والكبريت . فاذا نقعت في الماء تألف منها محلول لزج يُعرف لدى الكيماوي بالمحلول الغروي يسهل تحويله الى هلام جامد . فالبروتوبلازم في عرف الفسيولوجي والكيماوي الحيوي هو مزيج من المحلول الغروي والهلام الجامد والمواد الاخرى النشوية والدهنية . والظاهر ان الدكتور هريرا صنع هذه المادة او ما هو شديد القرب اليها من بعض المواد غير العضوية بفعل التركيب الضوئي

وبعد ما فاز كرتيوس ببناء المواد البروتينية في معمله ، ابان الكيماوي المشهور اميل فشر انهُ في امكان الكيماوي ان يحلّ بروتين النبات وبروتين الحيوان الى حوامض امينية. ثم استنبط وسائل لتركيب مواد معقدة من هذه الحوامض دعاها « بوليبپتيدْ » وهي شبيهة بالببتون الذي يتولد من فعل الحوامض الهضمية بالمواد البروتينية في المعدة. هذه المواد التي بناها فشر تحسب مرحلة من المراحل التي تجتازها المواد البروتينية المعقدة في اثناء تركيبها من الحوامض الامينية . والمواد البروتينية من اهم المواد التي يتركب منها البروتوبلازم

ورغم براعة فشر وابداعهِ لم يتمكن من صنع البروتوبلازم ولا النشاء ولا السلولوس .

(١) راجع مقالة « هل يستطيع العلماء صنع المادة الحية » في مقتطف فبراير الماضي

وجلُّ ما وصل اليهِ هو صنع هذه الاجسام المعروفة «بوليبيتيد» . ولكن ضوء الشمس يفعل ما لا يستطيعهُ الكيماوي في معمله . فأمواج الضوء تفعل بطريقة خفية في المواد مولدة فيها الطاقة الكيماوية اللازمة لهذا التركيب الحيوي

ثم اثبت الدكتور بنيامين مور اثباتاً قاطعاً ان محلولاً مخففاً من النترات اذا عُرّض لضوءِ الشمس او لضوءٍ صناعي غني بالاشعة قصيرة الامواج تحوَّل من نترات الى نيتريت . فهذا التفاعل شبيه بتكون الفورملدهيد الذي ينطوي على امتصاص قدرٍ من طاقة ضوءِ الشمس وتحويلها الى طاقة كيماوية وهو يستدعي امتصاص طاقة كيماوية كالطاقة التي تمتصها الاوراق الخضراءُ اذ تُركَّب المواد الاولية فيها . وقد اثبت مور ان ماء المطر الراكد مدة طويلة لايحتوي على مواد «نيتريتية» (لانها تكون قد تحولت الى نيترات بفعل التأكسد). فاذا عرّض هذا الماء لنور الشمس او للاشعة التي فوق البنفسجي بضع ساعات عادت المواد النيتريتية فظهرت فيهِ . وهذه المواد تحتوي على قدر من الطاقة الكيماوية اكبر من القدر الذي تحتوي عليهِ المواد « النتراتية »وتفاعلها مع الكائنات الحيَّة اسهل من تفاعل النترات

وقد فاز بايلي وهيلبرن وهدصن في تركيب مواد نيتروجينية معقدة التركيب من مواد غير عضوية بفعل الاشعة التي فوق البنفسجي . وكان بودش Baudisch قد جاء ببعض الادلة سنة (١٩١١) على تكوُّن الحوامض الامينية نتيجة لفعل الاشعة التي فوق البنفسجي بمحلول نيتريت البوتاسيوم بحضور اكسيد الكربون الثاني مستعملاً «كلوريد الحديد» لاسراع التفاعل . وابان كذلك ان محلولاً من نيتريت البوتاسيوم والفورملدهيد اذا عرِّض للاشعة التي فوق البنفسجي تكوَّنت فيهِ مادة غروية تشبه النيكوتين. وقد اعاد بايلي وهيلبرن وهدصن تجارب بودش فاسفرت عن النتائج ذاتها واضافوا الى ذلك انهم ركبوا من مواد غيرعضوية مواد عضوية معقدة التركيب مختلفة الصفات احدها « نيتريت» طيَّار والآخر جامد درجة انصهاره واطئة وكلاهما اذا عولجا بالحوامض تركبت منهما املاح واذا امتحنا ثبت انهما يتصرفان تصرف المواد الغروية

***

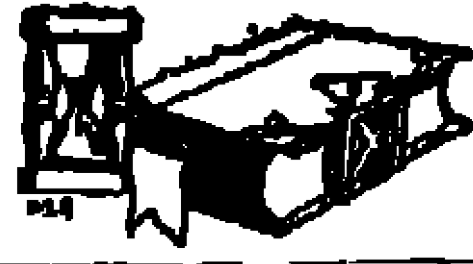
ومعلوم لدى قرَّاء المقتطف وجمهور المطلعين على مبادىء الكيمياء ان مئات من المواد العضوية قد ركبت في المعامل الصناعية بعد ما فاز وهلر سنة ١٨٢٨ بتركيب اول مادة عضوية تركيباً صناعيًّا مقيماً الدليل على اننا لا نحتاج الى فرض قوة حيوية في بناء كل مادة عضوية. ولكن بناء المادة الحية في المعمل لا يقوم على تصنيف الذرات او الجزيئات كما تصفَّف في

بناء المواد العضوية كبعض الاصباغ مثلاً ، بل قوامهُ فعل الطاقة الشاعة بالمادة الموافقة على ما اثبتهُ مختلف الباحثين في هذا الميدان. وقد ثبت كذلك ان الاشعة من تحت الاحمر الى فوق البنفسجي لها بعض الفعل البيولوجي ولكن الاشعة التي فوق البنفسجي هي الاشعة البيولوجية الصميمة وان الاشعة التي تحت الاحمر لها فعل خاص في تمثيل الغذاء في النباتات والحيوانات

فقد ثبت مثلاً ان فعل الاشعة التي فوق البنفسجي توازي فعل الحرارة العالية جداً في المعامل . لذلك يتاح للنباتات ان تبني بهذه الاشعة مركبات لا يستطاع بناؤها في المعمل الاَّ باستعمال درجات عالية جداً من الحرارة . وقد بحث المسيو دانيال برتلو الفرنسي مباحث نفيسة جداً في اثر هذه الاشعة في مواد مختلفة . وعني بعض العلماء في انكلترا « بالتركيب الحراري » اي بتركيب المواد العضوية بطريقة تنطوي على امتصاص الحرارة من مصباح كهربائي خاص فنجحوا في صنع المواد الزلالية من اكسيد الكربون الثاني وبخار الماء. ونجح برتلو الفرنسي في تركيب مادة كماوية مركبة هكذا [ك أ ك (ك ن)] . واذا عرضت الغازات البسيطة كغاز الحامض الكربونيك والامونيا للاشعة السريعة التذبذب تكوَّنت منها مادة « الفورملدهيد » . فهذه المباحث كلها تفضي بنا الى تركيب البروتينيات والنشويات وهي اساس المادة الحية

والآن يطلع علينا الدكتور هريرا بنبإٍ نجاحه في السير بهذه المباحث خطوة اخرى وهي بناء البروتوبلازم نفسه . وقد يعترض بان المادة التي ركبها هريرا ليست مادة البروتوبلازم . فما هي اذاً ؟ كل كماويٍّ يستطيع ان يعيد التجربة ويفحص المادة التي تتكوَّن

خذ لوحاً من الزجاج مرطباً بمادة الفورملدهيد وغطِّ بهِ وعاءً زجاجيًّا يحتوي على عشرين سنتمتراً مكعباً من سلفور الامونيا مذابة في ٥ ٪ من الماء وضع الوعاء في ضوءِ الشمس القويّ من الساعة الثامنة صباحاً الى الساعة السادسة مساءً. ولدى فحص هذا المحلول بالمكرسكوب تبدو فيهِ مواد نباتية وخلايا بعضها خلايا ذات نواتين (ومنها ما يكون ازرق) وكائنات شبيهة بالمكروبات والخمائر والاميبا وبكلمة كل الكائنات العجيبة التي تمتاز بها المركبات البروتوبلازمية. فالفورملدهيد يرسب كبريتور الكبريت (هكذا نقلا عن السينتفك اميركان) في حالة تجزُّؤٍ تجزيئاً دقيقاً. وهريرا يميل الى الاعتقاد « ان الكبريت لا السلكون ولا الحديد ولا الحوامض الامينية هو اساس الحياة » . او على الاقل هذا هو الاثر الذي تركتهُ في ذهنهِ التجارب التي قام بها



فن رسائل الحب في الادب العربي

بحث ادبي تاريخي من مقدمة « اوراق الورد »

لمصطفى صادق الرافعي

... وأما بعدُ فاننا لا نعرف في تاريخ الادب العربي كله رسالةً كتبت من هذا الطّراز على كثرة كتّاب العربية وكُتُبها وعلى ما أبدعوا في فنون الترسُّل وعلى ان هذه العربيةَ من أوسع لغات الدنيا فيما خَصّت بهِ المرأة وما اوقعَتْهُ على صفاتها وما افاضتهُ على العاطفة اليها وما حَفَلَتْ بهِ من الفاظ معانيها حتى لو امكن ان ترسل لغات الامم الفاظها تَسْتَبِقُ في المعاني النسائية لما كان السبق الاّ للالفاظ العربية ولا أوفى على الغاية الا المعجم العربي وحده

وفي تاريخ ادبنا ممن اشتهروا بالعشق من نُكاثِرُ بهم في هـذا الباب ، ومن اشهرهم مجنونُ بني عامر [1] وصاحبتهُ ليلى ، وقيسُ ابن ذَريح ولُبنى، وتَوبةُ وليلىَ الاخيلية ، وكُثَيِّر وعَزَّة ، وجميلٌ وبُثَينة ، والمؤمل والذّلفاء ، ومُرَقِّش وأسماء ، وعُروة وعَفراء ، وعمرو بن عجلان وهند ، والمهذب ولذة ، وذو الرُّمة وميَّة ، وقابوس ومنيّة ، والمخبّل السعدي والميلاء ، ووضّاح اليمن وام البنين ، وبشر وهند، وابن ابي ربيعة والثريا (وثريّات كثيرة . . .) والاحوص وسلاّمه، ونُصَيبُ وزينب، وأبو العتاهية وعتبة، وابن الاحنف وفوز، وأبو الشيص وأمامة، وابن زيدون وولادة، وكثيرون وكثيرات

واشتهر من شعراء الغزَل خاصة كثيرون منهم ابن اذينة وابن الدُّمَيْنَة وابن الطثرية وابن ميَّادة وابن مطير وابن ابي ربيعة وابن ذريح والعَرْجي والمجنون وقيس بن الحطيم وسويد بن أبي كاهل وكثيّر الذي قالوا فيه لو رقي المجنون بشعره لافاق، وجميل ونصيب ووضاح وعباس بن الاحنف والخليع والوأواء وابن الخياط وابن زيدون ومن لا يحصى في المشرق والمغرب والاندلس [2]

واشتهر من الشاعرات المتظرفات الجميلات الموقوفات على الحب: الذلفاء وعنان جارية الناطفي ويقولون انها أشعر الناس . وجنان صاحبة أبي نواس وفضل الشاعرة جارية الخليفة

(١) يظنه بعضهم شخصا خرافيا ولسنا من هذا الرأي وانما حملوا عليه في الرواية

(٢) استوفينا هذا الباب في الجزء الثالث من كتابنا « تاريخ آداب العرب » وانما نلم هنا ببعض الاسماء ارسالا على طريق ما نحن فيه لا على طريق التاريخ

المتوكل وكانت أفصح اهل زمانها وكانت تهاجي خنساء الشاعرة جارية هشام المكفوف وعشقت الكاتب البليغ سعيد بن حميد ، وللمتوكل بنان ومحبوبة أيضاً وهما شاعرتان . وفي الاندلس نزهون الغرناطية وولاَّدة وحمدة الملقبة بخنساء المغرب وكثيرات غيرهن استوفينا أسماءهن في تاريخ آداب العرب

وحفل تاريخ الادب بالقيان الظريفات الغزلات ولا تكاد اسماؤهن تحصى وهنَّ سرُّ الغزل الحي البديع الذي انفردت بهِ تلك العصور ولم يظفر الادب العربي بمثله من بعدها الى اليوم[١]

وجاء في آدابنا العربية من المؤلفات المعجبة التي أفردت للحب ومعانيهِ واهله وأخبارهم ونوادرهم وأشعارهم كتب مجوَّدة منها كتاب الزُّهرة الذي الفهُ الامام محمد بن داود الظاهري فقيه أهل العراق [٢] وقد جعل كتابه في مائة باب وهو القائل : ما انفككتُ من هوًى منذ دخلت الكتَّاب، ثم الظرف والظرفاء وكتب مؤلفهِ الكثيرة في هذه المعاني[٣] ثم مصارع العشاق الذي وضعهُ أبو بكر البغدادي السراج المتوفي سنة ٥٠٩ وجعله اثنين وعشرين جزءاً وهو أصل لكل ماوضع بعده من الكتب كأسواق العشاق وديوان الصبابة وتزيين الاسواق ومنازل الاحباب وغيرها، ومع كل ما رأيت فقد انفرد الشعر وحده بالنسيب والغزل واوصاف الجمال وليس لنا كتاب واحد في رسائل الحب ولا نعرف احداً من البلغاء كتب فيها. ولعل هذا راجعٌ الى ان تلك الطريقة استقلَّ بها الشعر في الصدر الاول فقلَّد الباقون واخذوا في مَدْرَجَتهم من بعد

وكان هذا الباب عندهم مما يرون للشعر بهِ اختصاصاً فهو سبيله دون الكتابة والخطابة لمكان الوزن في الشعر، فتجيء الرسالة الغزلية لحناً غنائيًّا من طبيعتها، ثم لانهُ قد تقرر عندهم انهُ يحسن في الشعر من فنون الكذب والمبالغة ما لا يطرد في النثر حتى ان اكثر الرذائل كالهجاء ووصف الخمر والمجون كان ظرفُها الشعرَ وهي فيهِ سائغة وفي غيره منكرة ولا يأتي منها في المنثور إلا قليلاً

وقد نصُّوا على ان للشعر مواضع لا ينجع فيها غيره من الخطب والرسائل بل هو يفضلهما.

(١) واسماؤهن وحدها غزل ومن هذه الاسماء : حكم الهوى وقلوب وصدق ومهج وخشف وخنث وبدعة ومشتهى وكنوز ونشوان وترشف وملاعب الخ وكان فيهن اديبات محسنات ولهن بلاغة هي صورة اخرى من جمالهن كفرحة جارية بن الجهم الشاعر المشهور سألها ذات ليلة كم بيننا وبين الصبح فقالت (عناق مشتاق) وقال لها مرة نجعل مجلسنا الليلة في القمر فقالت ما اولعك بالجمع بين الضرائر.

(٢) توفي سنة ٢٩٥ ومن كتابه جزء في دار الكتب المصرية وكان يعشق على الطريقة التي اشار اليها ابن سينا والتي هي حقيقة الحب ولا تنس انه كان فقيه اهل العراق

(٣) هو ابو الطيب محمد بن اسحاق بن يحيي الوشاء من ادباء القرن الثالث وستأتي الاشارة اليه بعد وكتبه في هذه المعاني مسماة في الظرف والظرفاء

قال ابو هلال العسكري في كتاب الصناعتين وهو يعدُّ هذه المواضع: «ومن ذلك ان صاحب الرياسة والابهة لو خطب بذكر عشيق له وبأوصف وجده به وحنينه اليه وشهرته في حبه وبكاه من اجله لاستهجن منه ذلك وتنقص به فيه، ولو قال في ذلك شعراً لكان حسناً»

وقد توفي العسكري سنة ٣٩٥ للهجرة وعلى كثرة ما حشد في كتابه من فنون النثر وطرائقه لم يأت برسالة واحدة بين حبيبين إلا ما اورده في باب مايحتاج الكاتب الى ارتسامه وامتثاله قال: وينبغي ان يكون الدعاء على حسب ماتوجبهُ الحال بينك وبين من تكتب اليه.. وقال كتب بعضهم الى حِبَّةٍ له: عصمنا الله واياك مما يكره. قال فكتبَتْ اليه ياغليظ الطبع لو استجيبت لك دعوتك لم نلتق ابداً ......

ولا ريب عندنا ان هذه الكتابة مصنوعة للتمثيل بها في هذا الموضع كالذي كانوا يصنعونه من الشعر اذا احتاجوا الى الشاهد والمثل على ماينناه في باب الرواية من تاريخ آداب العرب

ثم هم يخصون الشعر بالغزل والتشبيب والنسيب لان الشعر ايسر عملاً واخف مؤنةً في هذا الباب اذ يعين بقوافيه على الابداع في المعاني فان القافية كثيراً مااتخترع المعنى وتلهمه الشاعر، ثم الشعر يصحبه الوزن واللحن فيعين بنسقه ايضاً كما يعين بقوافيه، ثم تجيء الفاظه مقدودة مفصلة فتكون حيلة ثالثة، ثم هو يكتفي منه بالبيتين والابيات اليسيرة فيجيء في كل ذلك على اتمه واحسنه ويقوم به، بخلاف الكتابة فلا يجدي فيها السطران والاسطر القليلة في رسالة تصف الحب، وما ستر هناك يفضح هنا وما اعان في الشعر يخذل في النثر والشعر إجمال والكتابة تفصيل

وانت فاعمد الى بيتين من رائع الغزل كقول ابن الطثرية:

بنفسي مَن لو مَرَّ بَردُ بَنَانه على كَبِدي كانت شفاءً أناملهْ
ومن هابني في كل شيء وهِبْتُـه فلا هو يُعطيني ولا أنا سائلهْ

فاجعل هذين البيتين رسالة الى حبيبة فانهما يجزئان ويؤديان الرسالة، وينقلان اليها عن نفسك معاني الاحتراق والعشق والصبابة، ويتكلمان عندها كثيراً ويعلقان بذهنها ويدوران في قلبها دورة الدم. ثم اعمد اليهما فاجعل المعنى المنظوم في سطرين وحاول منهما رسالة كتلك فان السطرين لايتزحزحان ولا يمشيان الا كما يتوكأ الاعرج على اعرج مثله ....

وهـذا الى ان الكتابة في معاني الحب لا تحتمل الصدور والفصول وصناعة الالفاظ والترادف بالكثير منها على القليل من المعاني، ويسمُجُ فيها خاصة ماتراه يحسن في غيرها من فنون الكتابة كالتوسع بالنقل والرواية وتشقيق الكلام بما يلامس كل معنى والطغيان في العبارة بذلك وما اليه وكل شيء فهو يصلح مادة للكتابة الا في هذا الفن من رسائل الحب

فان مادته القلب والروح وفلسفة العاطفة وترادف وحي الجمال بالمعاني الكثيرة على الشعور الواحد لا وحي اللغة بالالفاظ الكثيرة على المعنى الواحد ولا يتخلص الى فنونه ومعانيه الا من ثمة. فكأن هذا الباب هو من ناحية ليس في طبيعة كتابة المتقدمين، ومن الناحية الاخرى ليس في طبيعة الاجتماع يومئذ لاسباب لا محل لبسطها في هذا الايجاز

ولقد كتب شيخنا وأديبنا الكبير الجاحظ رسالة في العشق والنساء وهي في مجموعة رسائله فكان والله كالذي يلبس ملكة الجمال في هذا العصر مرقعة قذرة... واجتلب من هنا وهناك لمعانيه وشقّ لها المداخل والمخارج على طريقته واتسع بذلك في العبارة فجاءت أبرد رسائله وأسقطها وكان هذا الامام فيها كالذي يتحسَّسُ بيده مجلداً ضخماً من الكتب ثم يذهب يستوحي من جلدته اوصاف ملمس جسم الحبيبة ... التي « كأنها طاقة نرجس او كأنها ياسمينة او كأنها خرطت من ياقوتة ». وساق ابن قتيبة في كتابه عيون الاخبار رسالة من منية الى صاحبها قابوس — وهما من اعلام العشق في الادب — ثم جواب قابوس عليها ثم رسالة أخرى منهُ [1] فكتبت منية إلى حبيبها :

من سنَّ سنّةً فليرضَ بأن يُحكم عليه بها ، ومن سأل مسألة فليرض من العطية بقدر بذله ، لكل عمل ثواب ولكل فعل جزاء ، ومن بدأ بالظلم كان اظلم ، ومن انتصر فقد انصف والعفوُ أقربُ إلى العقل ، وغيرُ مُسيءٍ مَن أعتب . ، مع المَخْض تبدو الزُّبدة ، عند تناهي البلاء يكون الفرج ، كل ذي قَرْحٍ يشتهي دواء قَرْحه ، كل مَطْمع منتظَر ، كل آت قريب . ، الموت أروحُ من الهوى ، اليأس أول سبب الراحة ، السحر انفذ من الشعر [2] ، دواءُ كل محب حبيبهُ ، مع اليوم غد ، كما تَدين تدان ، استشفِ اللهَ لما بك واسأله المدافعةَ عنك وأجابها قابوس :

من الكرام تكون الرحمة ومن اللئام . . . . تكون القسوة ، من كرم أصلُه لان قلبه ورقَّ وجههُ ، ومن عاقب بالذنوب ترك الفضل ومن ترك الفضل أخطأ الحظ ، ومن لم يغفر لم يُغفر له . ، أولى الناس بالرحمة من احتاج اليها مُحْرِمها ، لكل كرب فرج ولكلّ عمل ثواب . ، ملكتِ فاسجحي ، قدرت فاعفي ، ويل للشجي من الخلي الخ الخ

فانظر ويحك ما هذا الكلامُ المتقطعُ المبتَذَل المطروقُ المنتزَع كلُّه من الامثال والحكم كأن العشق في الحافظة . . . ولم يُورده ابن قتيبه الا في باب النساء والعشق... ، ثم ما عسى كان يقول هذان الحبيبان لو أن مُنية هذه قامت على مِنبر مسجد الكوفة....

(١) الجزء الرابع من عيون الاخبار صفحة ١٣٦ طبعة دار الكتب المصرية
(٢) الصواب الشعر انفذ من السحر كما هو ظاهر

وصَعِدَ قابوسُ المنبرَ في مسجد البصرة وأراد أن يخطبا الناس لاقامة صلاة الجمعة ؟

على أن بلغاء الكتّاب في كل عصر قد تناولوا في ترسّلهم فنّ (الإخوانيات) وأجْرَوا فيه رسائلَ المودّة والشوق والصداقة والاستعطاف والعتاب والاعتذار والاستزارة لمجالس اللذات والأنس، وهذه كلها من أمسّ المعاني بالحب وأقربها شبهاً به وقد أجاد بعضهم في ذلك إجادة بالغةً وأنت تجد رسائلهم منثورة في كتب الأدب [(١)] ومن أبدعها قول سعيد بن حُميد حبيب فضل الشاعرة : إني صادفتُ منكَ جوهرَ نفسي فانا غير محمود على الانقياد لكَ بغير زمام لأن النفس يقودُ بعضُها بعضاً [(٢)]

غير أنهم يشترطون في هذا الفن من الرسائل الايجازَ والاختصارَ وأن لا يتجاوزوا به نكتةَ المعنى ليجيء قصداً قريباً، ولعل ذلك للعلة التي أومأنا اليها من قبل إذ كان هذا على حدود الحب فاذا تَبسّط فهو الحبّ بعينه . والكثير في الحب لا يكثر ولا يُمَل أما في الصداقة فالى حَدٍّ وحَسْبُ

وانظر ما كتب بعضهم في قطيعة صديق إذ كتب اليه : لم يدع انقباضُك عن الوفاء وانجذابك مع سوء الرأي في ملاحظة الهجر والاستمرار على الغدر محَرّكاً من القلب عليك ولا خاطراً يومي الى حسن الظن بك . هيهات انقضت مدةُ الانخداع لك حين أخلفت عِدَةَ الأماني فيك وما وجدنا ساتراً من تأنيب النصحاء في الميل اليك والتوفّر عليك الاّ الإقرارَ بطاعة الهوى والاعترافَ بسوء الاختيار

فهذه الرسالة لو أنها صُرفت الى حبيبة وامتدّ بها النَّفَس على هذا الاسلوب وبمثل هذا التصرف لتكون صفحتين أو تبلغَ صفحات لرجَفتْ أركانُها الوثيقة وخرجت الى

(١) عيون الاخبار لابن قتيبة والظرف والظرفاء والصناعتين والعقد الفريد لابن عبد ربه وصبح الاعشى ويتيمة الدهر والمنظوم والمنثور لابن طيفور وغيرها ، وقد يكتب في هذه المعاني بعض القيان كالرقعة التي املتها جميلة المغنية في استزارة عبد الله بن جعفر ونقلها صاحب الاغاني في ترجمتها في الجزء السابع.وجميلة هذه من أبلغ النساء وأظرفهن وكانت سيدة اهل زمنها في الغناء وكانت تتواضع للاحوص وتعجب به وتغني بشعره

(٢) روى صاحب الاغاني عن ابن ابي المدور قال: كنت عند سعيد بن حميد وكان قد ابتدأ ما بينه وبين فضل الشاعرة يتشعب وقد بلغه ميلها الى بنان وهو بين المصدق والمكذب بذلك فأقبل على صديق لي فقال : أصبحت والله من امر فضل في غرور اخادع نفسي بتكذيب العيان وأمنيها ما قد حيل دونه. والله ان ارسالي اليها بعد ما قد لاح من تغيرها لذل ، وان عدولي عنها وفي امرها شبهة لعجز ، وان تصبري عنها لمن دواعي التلف . ثم أنشد ابياتاً من الشعر

فهذه كانت طريقتهم في الحب يتحدثون به ولا يكتبون فيه ، ويتراسلون به اما في الالسنة واما في رقاع تقوم مقامها في التحدث والتأدية والابلاغ وفي كتب الادب اشياء من هذه وتلك . ولقد كانت كلمات سعيد في تلك الحال تصلح مادة رسالة بليغة في صاحبته الشاعرة الجميلة لولا ماتيناه . وكانت رسائل فضل شعراً تنظمه ، وفي رأينا انه لوكان ابتدأ فن الرسائل الغرامية كاتب لابتدأه سعيد هذا

الاستكراه والتكلف وجاءت عيوبُها من محاسنها وهلك من طول أولها الى آخرها

ولذلك نحونا في « أوراق الورد » أسلوباً خاصاً تدور بهِ المعاني الحيّةُ في ألفاظها بألينِ مسٍّ وألطفِهِ على وضعٍ مُستَحكمٍ كما يمسُّ الدم الحيُّ عروقَه التي يدور فيها

***

ولم نقف على اسم كتاب أفرد لرسائل الحب ولو انهم كتبوا فيها لجمعت كغيرها وأفردت بالتدوين ، بَيْدَ أن للقيان الأدبيات المتظرفات ضرباً من رسائل الحب يكتبنها بالذهب والمسك والزعفران في بديع الحرير الصيني وضروب الديباج ويجعلن ظروفها طرائف المناديل ويتخذن لها الزنانير الحريرية تربطها ويطيّبْنها بالمسك والذرائر (١) ولا يكتبن فيها الا « تُحفَ الألفاظ المهلكة ... ومُلَحَ المكاتبة ، وطرائفَ المعاتبة ، وجميلَ المطالبة وشكيل المداعبة » وقد جمع ابو الطيب الوشاء من أدباء القرن الثالث كتاباً من هذه الرسائل سماه (فرح المهَج) والذي يؤخذ من كلامهِ أن أكثر ما يكتب في ذلك هو الشعر والمثل وابيات العتاب والسلام ونحوها مما هو محفوظ مأثور فليست هذه من رسائل الحب وانما هي من وسائله . . .

وأبعدُ في الاستحالة من كل ما مرّ أن يكون في الأدب العربي ديوانٌ من الرسائل الغرامية لكاتب واحد ، فلقد كان مثلُ ذلك في الشعر كالنّدرة والفَلتة حتى قال الجاحظ : لولا أن العباس ابن الاحنف أحذقُ الناس وأشعرهم وأوسعُهم كلاماً وخاطراً ما قَدَر أن يكون شعره في مذهب واحد لا يجاوزه لأنهُ لايهجو ولا يمدح ولا يتكسَّب ولا يتصرف ، وما نعلم شاعراً لَزِمَ فنَّا واحداً لزومه فأحسن فيهِ وأكثر

ولأدبيات الجواري رقاعٌ في مكاتبة عشاقهنَّ بَيْدَ أنها لا تذهب الاّ مذهباً واحداً في الكلام فهي في القلم كما هي في اللسان وليس الكتابُ الاَّ رسولاً لا رسالة . وقد نقل صاحب الاغاني في ترجمة عَريب الحسناء الفاتنة المغنية الشاعرة الكاتبة البليغة المتعشقة التي تكاد تشبه الاديبة الفرنسية الشهيرة المتسمية (جورج ساند) في عشقها واستكلابها . . . . نقل أنها عشقت صديقاً لمولاها يقال له حاتم بن عدي قال فمدَّ عينه اليها « فكاتبها فأجابته » وقال أيضاً انها لما صارت في دار المأمون احتالت حتى أوصلت محمد بن حامد وكانت قد عشقته « وكاتبته » ونقل عن بعضهم قال وسمعت من يحكي أن بلاغتها في كتبها ذكرت لبعض

(١) جمع ذريرة ضرب من الطيب مما كانوا يصنعونه

الكتاب قال فما يمنعها من ذلك وهي بنت جعفر ابن يحيى (١) ثم روى صاحب الاغاني من مُجونها وإفحاشها ، فلو ان لها رسائل حب لاستطرفَ منها هو أو غيره ولكنها كما قدمنا رقاعٌ في مثل الكلام الذي يتراجَعُهُ كل صاحبين اذا تحدثا أو تشاكيا أو تواعدا وليست من الرسائل المصنوعة المجوّدة القائمة في فنها على شاعريّة الجمال وتفلسف الحب وغَزَل الروح وخَصائص المعاني . وتبذل بعض ادباء المتأخرين فكتبوا في الرسائل الغرامية يخاطبون فيها بكاف الخطاب المفتوحة . . . كقول الاديب الشهير ابن سناء الملك من رسالة : وانا والله في امركَ مغلوب ، والسبب اني أنا المحب وأنت المحبوب، ولا اتجلد عليك فاغرّكَ وأخونَ حبك ، ولا اتصنع عليك فاغشك واغم قلبك . . . اعمل ما شئت فانا الصابر ،وافعل كيف شئت فانا الشاكر وقل فلي سمع يعشق قولك،والتفت ترَ آمالي ترفرف حولك ، وافعل فأنت المعذور ، واستطل فما انا المضرور بل المسرور ، وارجع الى الود الذي بيننا فكل ذنب لك مغفور . وهذا كما ترى كلام غثّ سمج وحبّ قد يكنسهُ في الطريق الكنّاسون . . .

ولبديع الزمان رسالةٌ مشهورة « الى بعض من عُزِل عن ولاية حسنة » اثبتها في ديوان رسائله . ولابن الاثير في كتابهِ « المثل السائر » رقعةٌ قال أنها من عاشق لمعشوق وعدّها فيما عدَّ من معانيهِ المبتدعة . . . . . وكل ذلك عندنا لا قيمة له

ومن المضحكات رسالة كتبها علاء الدين المغربي سماها النيّرين ، قال وهي من المحب الكئيب الى حبيب الحبيب (٢) . . . وقد اوردها ابن أبي حجلة من ادباء القرن الثامن في كتابهِ الذي سماه (حاطب ليل)

فانت ترى ان الادبَ العربي قد انطوى على محجوبةٍ من هذا الفن بقيت في الغيب الى عهدنا هذا ونرجو من فضل الله ان تكون كتبنا الثلاثة قد أظهرتها واستعلنت بها وان تقول العربية اذا تواصَفُوا كتب هـذا الباب في بيان اللغات الاخرى : « هاؤم اقرؤا كتابيه » والحمد لله بما يبلغ رضاه

مصطفى صادق الرافعي

---

(١) لاريب عندنا ان هذه العبارة مما يتكذبون به لغرض من اغراضهم في الرواية ولذلك قال في سندها وسمعت من يحكي .... ويروون ان عريب زارت صاحبها محمد بن حامد مرة فجعل يعاتبها ويقول فعلت كذا وفعلت كذا فقالت يا عاجز . خذ فيما نحن فيه ... فاذا كان غداً اكتب الي بعتابك في طومار (فرخ ورق) حتى اكتب اليك في ثلاثة ودع الفضول فقد قال الشاعر :

دعي عد الذنوب اذا التقينا تعالي لا اعد ولا تعدي

وهذا ان لم يكن حدث فهو تهويل من صناعة الاخبار على طريقتهم في سوق الحكاية وتنزيل معانيها وتدبير نسقها . وان كان قد حدث فهو تهويل من عريب وتبسط وكانت طويلة اللسان مهذارة كانها تقول لصاحبها ان كان قدر لسانك طوماراً فلساني ثلاثة ......

(٢) عشق هو حبيباً .... وعشق الحبيب حبيباً في مثل سنه وجماله فاتصل النير بالنير . فهذا سبب تسمية الرسالة بالنيرين

العلم أمس واليوم

علم النفس

وجهات اربع اتجه اليها علم النفس في القرن التاسع عشر : الوجهة الاولى وصف مجرى الشعور وصفاً كاملاً على قدر المستطاع . والوجهة الثانية هي تحليل هذا المجرى (بعد ان يكون قد درس درساً ذاتيًا) وارجاعه الى وِحَد اساسية شأنها شأن الجواهر الفردة في العلوم الطبيعية . اما الوجهة الثالثة فهي تفسير هذا المجرى وتركيبه كما تعينها وتحدّدها هذه الوحد المفروضة . والوجهة الرابعة هي ايجاد الصلة بين كل وحدة من هذه الوحد العقلية — وان شئت هذه الجواهر الفردة — وبين ما يجري من فعل في قسم من نسيج عصبيٍّ عُرف تركيبه ومركزه من الدماغ . ولما كانوا يعتبرون الدماغ مجموعة من مجاري الافعال المنعكسة وسلاسل من الخلايا العصبية تتشابك وتتداخل صانعة عدداً عظيماً من المسالك بين اعضاء الحس والعضلات ، كانوا يؤملون ان يهتدوا الى تفسيرٍ لجميع الاعمال التي يقوم بها المرء على انها تغيرات طبيعية كماوية ترافق مجاري الاعمال المنعكسة هذه . وهكذا كان علم النفس في القرن التاسع عشر يميل ميلاً شديداً الى تفسير مظاهر النشاط الانساني تفسيراً ميكانيكيًا محضاً . وقد عرفت هذه النزعة في اميركا واوربا باسم السلوكية او تفسير ظواهر النفس على انها مجموعة من الافعال المنعكسة لمؤثرات مختلفة معينة

والذين ينحون هذا النحو من التفكير لا يزال عددهم كبيراً . غير انهُ ظهر لهم خصوم كثيرون ، من نواحٍ مختلفة ، واخذوا يناصبون هذه الاتجاهات والنتائج التي تنتج عنها ، العداء الشديد

وآخر سهم صوِّب نحوها جاء من ناحية الباحثين في الاعمال العقلية ووظائف الدماغ . فقد اورد هؤلاءِ ادلة واثباتات عديدة على ان اعمال الدماغ لا يمكن تحليلها الى وحدات اساسية ترتبط كل منها بوحدة تشريحية كخلية عصبية مثلاً ، او سلسلة من الخلايا العصبية . بل على الضد من ذلك ظهر من مباحث هؤلاءِ ان ما يجري في الدماغ من عمل معين هو مظهر من مظاهر عمل الدماغ العام او هو حالة من حالات التغيرات العصبية بدلاً من ان يكون مجرّد مجموعة من الافعال تجري في مجاميع متخصصة من عناصر الدماغ

ومثل التأثير الذي احدثه الباحثون في اعمال الدماغ التأثير الذي كان لاصحاب علم النفس

الأنموذجي (Gestalt Psychology)(1) فقد اثبت هؤلاء في مباحثهم ان فكرة الرجوع الى وحدة اساسية في وصف مجرى الشعور وتفسيره هي فكرة مضللة، وان هذا المجرى لا يمكن ان يوصف وصفاً صادقاً بأنهُ مجموعة من العناصر المستقلة، بل الاصح ان يوصف بأنهُ انموذج او شكل كل عنصر من عناصره يؤثر في بقية العناصر الاخرى ويتأثر بدوره بها

ومبدأ البزوغ، وهو في الاصل مبدأ التطور العضوي، له عين التأثير السابق ايضاً. فهو يحتم ان عملاً من الاعمال يجريه العضو، اذا جمع الى غيره، جاء بنتيجة جديدة، لم يكن ثمة سبيل الى التكهن بطبيعتها. وهذا المبدأ يذهب الى ان مثل هذا الجمع بين اعمال العضو يأتي بنتيجة جديدة مبتكرة. وهو يعتبر ان الاعمال الشعورية ليست اموراً تصحب التغيرات الطبيعية الكيماوية في الدماغ من دون ان يكون لها تأثير، بل هو يحسبها ذات تأثير عظيم في الأنموذج السيكولوجي الطبيعي. وهذا التأثير يزداد مع التطور والنشوء

اما من جانب العلوم الاجتماعية فالاعتراض على علم النفس ووجوب تغييره تغييراً اساسيًّا عظيم جدًّا. فالمشتغلون بالعلوم الاجتماعية كانوا من قديم يرجون ان يضع علم النفس في ايديهم وسائل فعالة تعينهم في مباحثهم. ولكن هذه الآمال أُرجيء تحقيقها مما آلمهم غاية الايلام. فوجدوا ان علم النفس باصطباغه بصفة ميكانيكية قوية عاجز عن ان يمكنهم من الوسائل التي بها وحدها يستطيعون ان يرسموا صورة صادقة للطبيعة البشرية في جميع ملابساتها الاجتماعية.

وفي خلال الفترة التي كان علم النفس يتطوَّر فيها ليصبح صالحاً لخدمة الاغراض الاجتماعية كانت هذه العلوم ذاتها تشتغل معتمدة على الفروض النفسية التي كانت تدور على ألسنة

العلم : أمس واليوم

ليس الغرض من هذه السلسلة تناول الحقائق الجديدة التي كشف عنها الباحثون في مختلف العلوم. وانما الغرض بسط الاتجاهات الفلسفية فيها. وقد مر بنا مقالتان تدور احداها على الاسلوب العلمي والثانية على علم الطبيعة وهذه المقالة تدور على علم النفس وهي للاستاذ مكدوغل. وفي الاعداد التالية مقالات تتناول كل منها:

علم البلورات
علوم الاحياء
علم الاجتماع

---

(1) اخترنا كلمة « انموذج » ترجمة لكلمة « gestalt » الالمانية. وهي ترجمة حرفية لهذا اللفظ الذي اصبح يدل في الاوساط العلمية على الاتجاه الاخير في علم النفس. فعلماء النفس اليوم يذهبون الى ان ظواهر النفس اعقد مما كان يظن، وان مؤثراً او اكثر اذا أثر في الكائن العضوي أتى بنتيجة لم تكن بالحسبان. ذلك ان هذا المؤثر لا يمكن عزله عن غيره بالمرة. فتكون نتيجة التأثير الحاصل من تفاعل هذا المؤثر مع غيره، على حد تعبير الكيماويين، غير النتيجة التي لذلك المؤثر وحده

الجمهور وفي تضاعيف كلامهم والتي كانت تحوَّل او يضاف اليها ما يجعلها صالحة ملائمة لغرض المشتغلين بها من علماء الاجتماع . ولكن قام حديثاً نفرٌ من علماء الاجتماع في المانيا وأخذوا ينعون على علم النفس تقدمهُ البطيء وسيره على اسلوب مدرسي متحدياً بهذا العلوم الطبيعية. وهم يقترحون ان يدعوا هذه النزعة المدرسية تسير في سبيلها ما شاءت متخذة لها اسم السيكولوجيا العلمية المحضة ، ويكوّنوا لانفسهم علم نفس جديد يدعونهُ « سيكولوجيا العلوم العقلية » . . . الاَّ اننا لا نستطيع ان نسيغ طويلاً انشقاق علم النفس هكذا الى فرعين متمايزين كل التمايز . حقًّا ان علماء الاجتماع محقون في رفضهم هذه السيكولوجيا المدرسية وماجرت عليهِ من قوانين خاطئة واتجهت اليهِ من اهداف زائفة . ولكن الدواء لا يكون بأن ينشأ علمان يبحثان في الطبيعة الانسانية ويجريان على قوانين مختلفة اختلافاً شديداً. انما الدواء يكون باصلاح علم النفس ذاته

***

ومما يسهل هذا الاصلاح المنشود ويمهد السبيل اليهِ التطورات الحديثة في العلوم الطبيعية. فانقضاء عهد مادية الجواهر الفردة (الذرّات)، وتنبه العقول الى استحالة دراسة جميع الظواهر الطبيعية دراسة بالغة من الدقة حتى في عالم الكائنات الآلية ، وتلاشي الميل الى وضع حدود فاصلة بين المادة والقوة، وازدياد الميل الى النظر للحوادث — باعتبار الحادثة event المكونة من زمان ومكان حقائق العلم الاساسية — بانقضاء هذا العهد خف الانتقاد القديم لفكرة السببية والمسببية في الظواهر النفسية . وقد كان هذا الانتقاد ، فيما مضى، مقنعاً للغاية، ولكنهُ الآن فقد هذه القدرة على الاقناع. ونحن مع هذا ، نظل احراراً في ان نعتقد ان الاعمال النفسية تمتُّ الى العلوم الطبيعية اكثر مما تمتُّ الى مباحث وراء الطبيعة التي لا ترتكز على اساس علمي

في هذه الاحوال المواتية قام علماء النفس الذين لم يرضوا قط ان ينسجوا على منوال علماء الطبيعة في مباحثهم ولم يقبلوا قط النزعات الميكانيكية التي كانت سائدة بالامس ، فلفتوا اليهم الانظار واسترعوا الاسماع . وهم يميلون الى الرجوع الى تعاليم ارسطو من حيث علاقة الظواهر النفسية بالمادة ضاربين صفحاً عن النفسيّ (the psychic) في عالم الطبيعة حاسبينهُ نموًّا غير طبيعي في اثناء ارتقاء العلوم الطبيعية غير المتسق . متخذين وحدة الكائن الحي ووظائف اعضائهِ قاعدة لمباحثهم. وعلى الرغم من ان مجرد التسليم بوحدة الجانب الطبيعي والجانب النفسي من الحياة ، يكفي لاصلاح علم النفس القديم ،فان نفراً من الباحثين يقبلون على فلسفة ارسطو بكليتهم محتمين الاخذ بفكرة القصد التي تعتبر ان كل عمل من اعمال الجسم له هدف وغاية يسعى اليها . فتراهم يعتقدون ان اعمال الجسم المرتقية والتي تجري

دون شك ، نحو غاية معينة هي نتيجة للتطور من دوافع غامضة نفسانية نحو اهداف معينة وهذه الخاصة تبدو للعيان حتى في سلوك الاحياء المنحطة . وهم يرون ان تحت هذه المظاهر من النشاط النفسي التي نستطيع ان نفحصها ونتأملها بذواتنا اموراً غامضة كثيرة هي الاس الذي ترتكز عليه شخصياتنا . هذه الامور الغامضة غير المميزة التي تجري في الكائن الحي اخذت تسترعي الانظار في السنوات الاخيرة متخذة اسماء مختلفة: كاللاشعور وما تحت الشعور والنفس المتسامية [Subliminal self]

***

وبين المؤثرات التي تفسر الناس على اعتبار هذا الاساس القصدي للشخصية، المباحث التي قام بها فرويد ومدارس التحليل النفسي المختلفة التي استمدت من مباحثه في الاضطرابات العصبية الشيء الكثير . وتأثير فرويد في التفكير العلمي والعادي لا ينحصر في ان كثيراً من تعاليمه غريب مثير للاحساس انما تأثيره قائم على انهُ عالج الحقائق والمسائل المرتبطة بالاضطرابات العصبية بفكر خالٍ من النظريات المدرسية والتعنت في وجوب الوضوح وعدم التناقض . فاستطاع بمقدرته الفائقة ونفوذ بصره ان يوفق بين نظرياته والحقائق التي هداه اليها البحث. حقـًا ان تعاليم فرويد ، بمن التفَّ حوله من اناس اخذت منهم الحماسة مأخذها اصطبغت بصبغة الغموض وأخذ الناس يـلقّنونها دون بحث او تمحيص فالتصق بها كثير من الاخطاء والمبالغات .ولكن على الرغم من هذه الهنات لا يشكُّ قط بان تاريخ الفكر الحديث سيحفظ لفرويد بمكان عظيم في صدره ، لانهُ استطاع اكثر من اي شخص آخر ، ان يرغم الناس على العناية بما لهذه الاسس العميقة الغنية من اثر في حياتنا العقلية ، ولانهُ ابتدع اساليب للكشف عن تلك الاعماق واخصها اسلوب تحليل الاحلام

ان زعماء علم النفس المدرسي في الوقت الحاضر يحاولون تمثيل احسن ما في تعاليم فرويد خصوصاً ما يتعلّق منها بمسائل الكبت والنزاع النفسي Conflict تحت الشعوري. ولما كانت هذه المبادىء هي في الحد الاقصى من الغائية teleology فان اصحاب الطريقة المدرسية في علم النفس يقبلون عليها بحذر كلي . ولذا فعملية التمثيل الآنفة تجري ببطء بين اصحاب النزعات الميكانيكية

هذا التحول العظيم في علم النفس في الوقت الحاضر يستطاع تلخيصه في جملة واحدة: ان علماء النفس في الامس كانوا يقسرون حقائقهم على مطابقة النظريات السائدة في العلوم الطبيعية . اما اليوم فهم يجرؤن على جمع الحقائق ، بعقول متيقظة خالية من الغرض ، وصوغ النظريات لترافق هذه الحقائق



مقام علوم الاحياء

في التعليم والحياة

خلاصة خطبة نفيسة للدكتور هِل الفسيولوجي البريطاني المشهور

الوراثة والبيئة

اخذ المفكرون يرون ، في الربع الأخير من القرن العشرين ، ان للعلوم الحيوية مقاماً في شؤون الناس لا يقلّ عن مقام العلوم الطبيعية . فالانسان وليد الوراثة من جهة والبيئة والتعليم من جهة اخرى. اما الوراثة فقد بدأنا نفهم شيئاً من اسرارها وأما البيئة والتعليم فقد انقضى زمن طويل وهما موضوع للبحث والتنقيب . فطبيعة الانسان ككائن مبدع حسّاس قابل للانفعال والاستجابة تقوم على المادة التي يتكوّن منها الجسم ، والمعاملة التي تنالها هذه المادة في اثناء النموّ والتعليم

اني لا انكر قط ما للبيئة من الأثر الخطير — اثر التقاليد الاجتماعية وخزائن الثروة والمعرفة والحكمة التي تحيط بنا. ولكن اذا سلمنا بما للثروة المتجمعة والحكمة المخزونة من اثر في الانسان ، حملتنا الحقائق المثبتة القاسية على الاعتقاد بأن الاختبار والامتحان يطلعاننا على اشياء لا تنكر تتعلق بالاساس الذي تقوم عليه طبيعتنا البشرية من الوجهة البيولوجية. هذه الاشياء التي يجهلها طوائف كبيرة من المتعلمين اريد ان اجعلها موضوع خطبتي

كلّ منا نشأ من اتحاد خليتين احداهما حدّدت جنسنا — ذكراً او انثى . فما ورثناه من مميزات جسدية وميول عقلية عيَّنتهُ عناصر دقيقة في الخليّتين . ووجود هذه العناصر وجوداً مستقلاً ثابت في نظر العلماء ثبوت الذرّات والكهارب . ان اجسامنا وأجهزتنا العصبية تنشأ على طريقة معينة . فالبيئة تؤثر في نموّ اجسامنا وأجهزتنا العصبية عن طريقة انقسام الخلايا المستمرّ ولكنها لا تقررهُ . فاذا تم نموّ الكائن الحيّ كان معتمداً في القيام بأعمال الحياة على عوامل خارجية وداخلية مختلفة اكثرها يخضع للقياس . ثم ان اولادنا يرثون ميولنا وممكناتنا ، الظاهرة والكامنة ، كما ورثنا نحن من والدينا ، ولكن بعض هذه الميول والممكنات يضعف او يقوى بحسب تأثير ما نرثهُ من اجدادنا وأسلافنا البعيدين. فالصحة والسعادة ، والمقدرة على القيام بنصيب من الخدمة للسلالة البشرية ، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعوامل الوراثة والبيئة المتغيّرة . ان مميزات الدماغ والجهاز العصبي والغدد الصماء والجهاز الهضمي وغيرها تشترك مع عوامل التربية والبيئة والشعر والدين في انماء العقل وتكوين

الخُلق . لتبلغ وراثتنا الاجتماعية ما تبلغ ولنسلم بأثر التقاليد والتربية في تنشئة الافراد والجماعات ما شئنا ان نسلم ، فلا مناص من اننا نخدع انفسنا اذ كنا لا نعترف بأن طبيعة الانسان الفرد وطبيعة الناس كجماعة منتظمة ، تقوم الى حدّ بعيد على عوامل بيولوجية

جهل البيولوجيا

ومن اليسير ان يكون الانسان جاهلاً بهذه الحقائق الاولية . ومن السهل ان يكون الرجال والنساء الذين تلقوا التعليم المدرسي (Classical) غير واقفين على ما يتعلق بعلم الكائنات الحية . حتى بين رجال العلم انفسهم تقع على جهل مطبق بهذا الشطر الكبير من العلوم الطبيعية التي ندعوها (بيولوجيا) . ماذا يقول هؤلاء في عالم بيولوجي لا يعرف ان يحل بعض المعادلات الجبرية البسيطة او لا يحسن استعمال بعض الادوات العلمية الساذجة كالميزان او يجهل الفرق بين الطاقة والزخم ؟ اوقد بلغ من جهلهم ان بعضهم يحسب مسائل البيولوجيا مسائل بسيطة جدًّا او هي مبهمة لا سبيل الى الدقة فيها . كم من مؤرخ او محام او فيلسوف يضرب بسهم وافر في العلوم البيولوجية؟ اولكن ما يقوله هؤلاء في عالم بيولوجي يجهل التاريخ والادب او الفلسفة او يتعذَّر عليهِ ان يقرأ لغة اخرى غير لغتهِ . ومع ذلك يتراءى لي ان التنديد بجهل امورخطيرة كالامور التي تتناولها علوم الاحياء — عدا ما فيها من لذة وفتنة — واجبٌ كالتنديد بجهل الآداب والتاريخ

ان علم الاقتصاد يتناول الحياة البشرية من مختلف وجوه الاجتماع الانساني . فهو لذلك لا يستطيع ان يتجرد عن درس مسائل السكان ومصادر الغذاء ووسائل النقل والصحة العامة والوراثة واليوجنية وعلم النفس والطب. وكل هذه المسائل تنطوي على عامل بيولوجي اذا شئنا فهمها على وجهها الاتمّ . فكم عالم من علماء الاقتصاد يلمُّ بعلوم الاحياء ؟ لنسلم بمقام التاريخ كعامل من عوامل الاقتصاد السياسي ولنسلم بأن رياضة العقل بدرس الآداب القديمة تكسب الكتاب والفلاسفة روعة في التصور ورشاقة في تأدية المعاني. ولنسلم كذلك بأن درس الرياضيات يمكن الباحث من ادراك معنى التقلّب والتغيُّر ويعينهُ في فهم «المحتملات» و «الارجحية» والنواميس التي تجري على طوائف كبيرة مؤلفة من افراد مختلفين — اذا سلمنا بكل هذا افلا نجد للبيولوجيا مكاناً في درس الاقتصاد والبحث في مسائلهِ ؟ لا اقول بأن علماء الاقتصاد يجب ان يتناولوا ناحية التجربة من علم الاحياء . فنحن نعلّم الطبيعة والكيمياء لتلاميذ الطب لرياضة عقولهم لا لكي يصبحوا أئمة في هذين العلمين يوسعون آفاقهما بتجاربهم ومُبدعاتهم . فحذفُ الطبيعة والكيمياء من درس الطب كحذف العلوم الحيوية من درس الاقتصاد

علاقتها بمختلف العلوم

ومن اخطر العقبات التي تحول دون تعليم البيولوجيا وجوب المام الطالب بكثير من مبادىء العلوم الاخرى كالكيمياء والطبيعة ومبادىء الرياضيات . فالعالم الطبيعي او العالم الكيماوي يستطيع ان يتفرغ لموضوعهِ الخاص متجاهلاً كثيراً مما يجده خارج الميدان الخاص الذي يجول فيهِ على ان العالم البيولوجي قلما يعرف ضيق نطاق كهذا . وعلمهُ يقتضي الماماً بالعلوم الاخرى ولا مندوحة عن ان يثير درس الحياة مسائل ترتبط بالطبيعة والكيمياء والاقليم والجغرافيا

فدليل تمدد الماء متى سخن وتقلب درجة الحرارة من العوامل التي تحدّد انواع الحيوانات التي تقطن المناطق الباردة والاستوائية وكثرتها اوقلتها. وتيارات البحار ومجاري الهواء، والحرارة والاشعاع، وبناء الارض وتركيب الهواء عوامل تعيّن مدى نموّ الحياة في بقعة من بقاع الارض وتكاثرها. كذلك تحدِّد درجة تركز المواد الفصفاتية والنتراتية في مياه البحر مدى الحياة البحرية. ووجود اكسيد الكربون الثاني في الهواء، واليود والكلسيوم والاكسجين في الانهار والجداول ذو اثر خطير في الصحة والمرض والحياة والموت—هذه العوامل وغيرها لا بدَّ منها كاساس لدرس طبائع الحيوانات والنباتات ونموها وارتقائها . وقد تكون بعض هذه المسائل الطبيعية والكيماوية المرتبطة بالبيولوجيا معقدة كل التعقيد تحتاج الى مرانة خاصة وخبرة واسعة للنجاح في حلها. وهذا من اصعب الصعوبات التي تعترض تدريس البيولوجيا ولكنها كذلك من اهم ما يغوي العقول الكبيرة باتخاذها مهنة مدى الحياة

على ان رياضة العقل ، رغم خطورة شأنها، ليست غرض التعليم الوحيد، كما ان اخراج الابطال الرياضيين ليس غرض التربية الرياضية الاول. واكثر الموضوعات التي تدرَّس في المدارس كالتاريخ والجغرافيا واللغات الحديثة والشعر والفقه الديني والموسيقى له قيمة ثقافية تفوق قيمتهُ في ترويض العقل وإلانة نفاره. وقد اثبت الاختبار ان في الامكان ضمّ العلوم البيولوجية الى هذه الموضوعات. فقد جاء في نشرة لجمعية الصحة الاجتماعية الاميركية وصف لسلسلة من التجارب التي تجرب امام الاطفال في اثناء تعليمهم البيولوجيا ثم تعليق على هذه التجارب فيهِ أنّ « عالم الطبيعة الحية حافل بما يلذ الاطفال بوجه عام بصرف النظر عن تعليمهم وتربيتهم » وان الاطفال « قد اثبتوا في دروس البيولوجيا مقدرتهم على تصنيف الحقائق وادراك العلاقة بين الافكار واستنتاج النتائج واستخراج الاحكام العامة » ومما لا ريب فيهِ ان هذا التعليم في حاجة ماسة الى براعة المعلم وفهمهِ وعطفهِ على تلميذه وحسن استعداده لبسط المسائل وسردها. وتعليم البيولوجيا من غير هذا المعلم الفذ يُنقص كثيراً من قيمتها كعامل في تثقيف العقل وتهذيب النفس. فلنحتفظ بكل الدروس التي تروّض العقل بتدقيقها

ولكن العلوم التي تمكن المتعلم من فهم بيئته فهماً واسعاً اجدر بالعناية . فانا احث على احلال البيولوجيا في براج التعليم محلاً عالياً ولكن لنفعل ذلك تدريجيًّا

وهذه المعرفة البيولوجية التي احثُّ على نشرها تمكن الفتى والفتاة من فهم مشاكل الحداثة والشباب فهماً طبيعيًّا معقولاً . فتصبح مسائل التناسل بسيطة اذا نظر اليها من وجهتها الطبيعية. ثم ان الفروق الموروثة عقلية كانت او جسدية، عوامل اساسية في بناء كل مجتمع بشري . ونظرنا الى علاقة الناس بعضهم ببعض، وارتباط بعضهم ببعض يتلوَّن بهذه الفروق . ولما كان مرمى التعليم الاسمى هو تكوين نظرة صائبة سليمة الى العلاقات الكائنة بين افراد الناس ، فالاساس الذي تقوم عليه الاسرة او القبيلة ، واثر كلٍّ من البيئة والوراثة في تكوين المجمع ، ومبادىء الحكومات الارستقراطية والدمقراطية ، كلها مسائل تستثير عقول الناشئين ، للتفكير والمناقشة ، وهي تقوم في نهاية الامر على صفات الانسان كوحدة بيولوجية. كذلك مسائل الصحة الجسدية والعقلية وطرق التربية الرياضية، وشؤون الامراض ومكافحتها والوقاية منها، يسهل بسط مبادئها للصغار وللكبار ، عن طريق التعليم البيولوجي بسطاً طبيعيًّا يستهويهم ويسترعي عنايتهم

ومن الميسور الاتجار بجهل الجمهور تحقيقاً لاغراض في نفس يعقوب . فالذين يؤمنون بالحرب قد يعترضون على تعليم النشء مايجب ان يتعلمهُ عن المسائل الجنسية لانهم يجدون فيها حثًّا على تحديد للنسل، فيضعف بذلك جيش البلاد وتتخذل في حروبها. والذين يرمون الى تخليد الحقوق الموروثة ومايتبعها من سلطات وثروة ومقام اجتماعي قد يفضلون ان يؤيدوا القول بان المجتمع البشري مبنيٌّ بناءً ارستقراطيًّا . والذين يرون في الاشتراكية علاجاً لكل داء اجتماعي قد يحاولون ان يسدلوا الستار على تأكيد البيولوجيين بان جميع الافراد لا يمكن ان يكونوا متساوين قدرة وخلقاً. ولكن الذين يهمهم اثبات الحقيقة و نشرها معتمدين على حكمة الناس الفطرية في تطبيقها يرون انهُ اذا ثبتت دعاوي البيولوجيا فلا مندوحة عن اعطائها المقام اللائق بها في التعليم

اليوجنية

فهل يمكن اثبات دعاوي العلوم البيولوجية ؟ لنضرب على ذلك امثالا

لنأخذ اولاً موضوع الوراثة ولنسلم جدلاً ان مذهب (الجمّ) genes في انتقال الصفات الوراثية مذهب صحيح . فالبحث الدقيق في الحقبة الحديثة ابان الاساس الذي يقوم عليه انتقال الصفات الموروثة من جيل الى جيل. ولكن ثمة اخطاء كثيرة شائعة تتعلق بالوراثة سببها الجهل بالحقائق او عدم التدقيق في الاستنتاج من الحقائق المعروفة. وكثير مما يدعيه

اصحاب اليوجنية قائم على اساس خاطيء . فاكثر الناس يتصوَّر اننا اذا منعنا تناسل ضعاف العقول اصبح البشر في بضعة اجيالٍ خالياً منهم. فاذا فرضنا ان ضعاف العقول هم ثلث واحد في المائة من المجتمع كان كل فرد من عُشر هذا المجتمع حاملاً لجمعةٍ واحدة ناقلة لهذا الضعف. فاذا اتحدت جُمعة كهذه من ذكر بجمعة مثلها من انثى كان المولود ضعيف العقل. فاذا كان عدد السكان في مجتمع ما ٥٠ مليوناً كان ٤٥ مليوناً منهم خالين من الجُمع الناقلة لهذا الضعف . وكانت الطائفة الباقية وعددها خمسة ملايين سليمة العقول ولكن في كلٍّ منها جمعة تحمل عامل ضعف العقل . فهؤلاء يصحُّ وصفهم بانهم حمَلة لضعف العقل اي ان ضعف العقل فيهم كامن فاذا تزوَّج رجل من هذه الطائفة بسيدة منها كان ولدهما ضعيف العقل . ثم هناك طائفة صغيرة عمرها ١٦٠ الفاً كلٌّ منها ضعيف العقل لانهُ يحمل جمعتين من جمع ضعف العقل واحدة جاءت من ابيهِ والاخرى من امهِ . فاذا تمكنا من منع التزاوج في الطائفتين الثانية والثالثة تمكنا من ازالة ضعف العقل في هذا المجتمع في جيلٍ واحد — ولكن هذا محال الآن لاننا لا نعلم طريقة للكشف عن جمعة ضعف العقل الكامنة الاَّ من اثرها في المولود ! واذا استطعنا ان نمنع التزاوج في الطائفة الثالثة ازلنا في جيل واحد ١١ في المائة من ضعاف العقول . ولكن هذا لا اثر لهُ مطلقاً في الخمسة الملايين من الناس الحاملين لجمع هذا الداءِ . فاذا اعدنا منع التزاوج بين افراد الطبقة الثالثة في الجيل التالي لم نفد شيئاً في تنقيص ضعاف العقول . بل وجب الاستمرار في هذا المنع الى ما شاء الله لمنع زيادتهم . وانا لا احاول بهذا منع السعي لازالة ضعف العقل بهذه الطريقة وانما اريد ان احذر القرَّاء حتى لا ينتظروا شيئاً كثيراً من هذه الناحية فيخيب ظنهم

يرجّح العلماءُ ان مجال الحياة يمتدُّ امام النوع البشري الى عشرات الملايين من السنين قبل ان تقضي القوى الخارجة عن نطاقنا على الارض كمسكن لهُ . فكل ما نستطيع القيام بهِ لتنشئةٍ نوع سليمٍ من الرجال والنساءِ هو عمل جليل الفائدة . وبعض الصفات مرغوب فيها اكثر من غيرها . فمن الناس من هم اقوياء وحكماءُ وفضلاء . وغيرهم ليسوا كذلك . وبعض هذه الفروق يتوقف على الوراثة . فاذا تمكنا من القضاءِ على الميول الوراثية اي على الصفات العقلية والجسدية غير المرغوب فيها ، _ كشدة التعرض للاصابة بالامراض كالسرطان والسل وغيرهما — افضى عملنا الى خلق نوع بشري جميل الصورة قوي البنية حكيم النفس ذكي الفؤاد يحف بهِ ملائك الفضيلة والسعادة

القوا نظرة على ما فعلهُ العلماءُ في تأصيل الغنم والبقر والدجاج والنباتات الداجنة . افلا نستطيع ان نستعمل الوسائل المستعملة في تحسين اصناف الحيوانات والنباتات الداجنة فنطبقها على الانسان ؟

هذا هو السؤال الذي يسأله اليوجنيون . واليكم الجواب في كلام ملخص من الاستاذ جننغز

لا نعلم مانعاً واحداً في علم التناسليات يحول دون تحقيق هذا الغرض على شريطة ان تتفق على الصفات التي نريد ان نحفظها ونقويها في السلالات البشرية . وعلى شريطة ان نطبق الوسائل اللازمة بالدقة اللازمة والى مدى كافٍ من الزمان . فالمصاعب ليست في النظرية بل في تطبيقها . ان المؤصل العملي يجب ان يكون مسيطراً على العمل الذي يجريه بحذافيره غير خائف الهاً ولا انساناً في القيام به . فيزاوج افراداً يتصفون بصفات قريبة الى الصفات التي يرغب فيها . ويمنع تزاوج الباقين . ثم يعكس الآية التي يجري عليها في زواج الاقارب من الناس . اي انه يزاوج الاقارب الاقربين اذا لزم فتتضح بعض الصفات وتقوى . فيمنع حينئذٍ التزاوج بين الافراد الذين تظهر فيهم صفات غير مرغوب فيها . ثم يزاوج الباقين ويمضي في هذا العمل آناً بالتزاوج بين الاقارب الاقربين وآناً بالتزاوج بين افراد بعيدين متصفين بصفات يرغب فيها الى ان يزيل كل الصفات التي لا يرغب فيها . وبعد اجيال عديدة يحصل على نسل يتصف بالصفات المطلوبة . فتطبيق ذلك على الانسان يفضي بنا الى خلق سلالة تتصف بكل الصفات الممتازة . ولكن الصعوبة ليست في مكان ذلك بل في تطبيقه . والحوائل التي تحول دون هذا التطبيق بين الناس اعظم من ان تتخطاها الآن

ان الناس لا يخضعون للاستبداد الذي يمارسه المؤصل في الحيوانات . وهذا الضرب من اليوجنية متعذر من الوجهة التطبيقية

الطب والاقتصاد

على ان اشهر تطبيقات البيولوجيا الحديثة هو استعمالها في منع الامراض . فقد اعقب باستور اكتشافه بأن التولُّد الذاتي لا يقع باكتشافٍ آخر مداره ان الامراض المعدية كالتيفويد والدفتيريا والنزلة الصدرية تسببها احياء دقيقة . واكثر هذه الاحياء من البكتيريا . وبعضها كالجراثيم التي تسبب الحصبة ، اصغر من ان ترى . ثم هناك جراثيم من الحيوانات الدنيا كجراثيم مرض النوم . وعلى اثر مكتشفات باستور نشأ علم الطفيليات . فكشف عن دورة الحياة لاشكال مختلفة من الطفيليات المرضية فتمكن علماء الصحة العامة من مكافحتها في بعض ادوار حياتها . ان التطعيم الواقي من التيفويد والسيطرة على الدفتيريا ومنع الملاريا نتائج عملية لهذه المباحث البيولوجية . وقد عاد الناس لا يعتقدون بان الارواح الشريرة تسبب الامراض او انها سحر يبعث به الله لقصاص عبادهِ . فأثر البيولوجيا في هذه الناحية أثر ظاهر فعال

اما اثرها في الناحية الاقتصادية في الزراعة والتحريج وتربية المواشي ودرس الطفيليات فلا يقل عمّا تقدم فعلاً وفائدة . ثم ان توزيع المياه على المدن وصحة المدن العامة يحتاج الى معرفة بيولوجية وفن بكتيريولوجي . ومسألة نقل الفواكه من اطراف المعمورة مشكلة للبيولوجيين والمهندسين على السواء . وتبريد اللحم وتجفيف اللبن وحفظ البيض وتقديد السمك والاحتفاظ بالفيتامين في الاطعمة وما اليها من المسائل الحيوية في عمراننا الحالي لا تحل على الوجه الاوفى من دون معرفة راسخة بالحقائق البيولوجية المتصلة بها . هذه الامور ليست اموراً تافهة . قد يكون نظم الشعر اللاتيني ودرس الفلسفة اليونانية رياضة للعقل ولكن لا بد ان يجد وزراء الدولة وكتّاب الصحف ان المامهم بمبادىء البيولوجية يمكنهم من فهم العالم فهماً اوفى !

فكرة التقدم في التاريخ

كان فلاسفة اليونان ، على ما نعلم ، اوّلَ من نبّه الى فكرة التقدم في التاريخ . فهم اول من بحث هذا الموضوع بحثاً جديّاً خالياً من شعوذات الكهان واحلام الحالمين . على ان الفلسفة اليونانية ، في جميع اطوارها ، لم تتخذ وجهة معيّنة حيال هذا الموضوع . فكان من فلاسفة اليونان من يعتقد اعتقاداً جازماً ان الحضارة سائرة في طريق التقهقر صائرة الى الفناء ، ومنهم من يعتقد عكس هذا — اي ان سبيل الحضارة هو سبيل التقدم والرقي . الاّ ان الفئة الاولى كانت اكثر عدداً واقوى انصاراً . وفلسفتها هي الفلسفة التي لوّنت عصور التفكير اليوناني بلونها الخاص . فافلاطون — شيخ فلاسفة اليونان — كان يعتقد اعتقاداً جازماً ان العالم بوجه الاجمال منحدر في طريق الانحطاط ، ولذا فان ما كان بالامس افضل مما هو كائن اليوم وما هو كائن اليوم افضل مما يكون في الغد. والمثل الاعلى الذي يتخيله افلاطون للحكومة والمجتمع يقع ، في رأيه ، في عصور سابقة للعصر الذي كان يعيش فيه . وكان من اتباع فيثاغورس من يعتقد بالدورات التاريخية : وهي ان لكل حضارة مدة معينة واجلاً مسمّى تتوالى عليها فيه اربعة اطوار :طور الطفولة فطور الشباب فطور الشيخوخة والفناء وهم يزعمون انهُ ليس بوسع المرء ان يعيّن مركزهُ في هذه الدورات . فقد يكون عائشاً في طور الشباب او طور الكهولة او طور الفناء وهو لا يدري في اي هذه الاطوار يقيم. ذلك ان هذه الدورات ، وان شئت هذه الدوائر ، تتكوّن من دوائر صغيرة متداخلة . ولذا فقد يكون شعب في طور الشباب باعتبار احدى هذه الدوائر الصغرى ، ولكنهُ باعتبار دائرة او دوائر اخرى يكون في طور الكهولة او طور الفناء . مثال ذلك اننا لو اخذنا حضارة من الحضارات متقدمة في الثقافة المادية على انواعها ومتقهقرة في الثقافة الادبية والدينية تبيّن لنا كيف ان امرءاً يعيش في هذه الحضارة لا يستطيع ان يعين مركزه من الدائرة الكبرى التي تتكوّن من هذه الدوائر الصغرى

وقد اعتنق الرواقيون هذه النظرية وبنوا عليها فلسفتهم التشاؤمية في نشوء الحضارة وتطورها . وتأثير الفيثاغوريين في الرواقيين يظهر في فلسفة مرقس اوريليوس الذي يفسح لهذه النظرية محلاً واسعاً في كتاب « التأملات »

على انهُ اذا لم يقرّ الرواقيون بفكرة التقدم في الحضارة ، على وجه الاجمال ، فقد كان بينهم من يعتقد ان العلوم والمعارف ، على الاقل ، تسير في طريق النماء ، لا التقهقر . بيد

ان الذي يمكن ان يستخلصهُ الباحث انهُ لم يكن لليونان فكرة واضحة المعالم بارزة الحدود حيال هذا الموضوع . ويمكن القول ان الاتجاه العام للفلسفة اليونانية كان في ناحية انكار فكرة التقدم في الحضارة . ولذا فلا بدع ان يكون اليونان مبدعي فكرة العصر الذهبي : بان الانسان في زمن من الازمان القديمة كان قد بلغ من الرقي مبلغاً يعزُّ على ابناء الاجيال اللاحقة الدنوّ منهُ . وانّنا كلما ابتعدنا في الزمن عن هذا العصر ازددنا تقهقراً

ولا ينكر منكر عظم الجناية التي جناها اليونان في هذا على الحضارة . فهم في فلسفتهم هذه قد كبلوا الافكار الى حد ان جميع الفلاسفة من ذلك الحين الى ما بعد فجر النهضة ظلوا ينظرون بحسرة وتلهف الى ذلك الماضي السعيد معتقدين انهُ ليس في طوق البشر ان ينالوا من الرقي ما يجعلهم افضل من اسلافهم . وفي هذا ما فيهِ من كبت الجهود واخماد المواهب

وهكذا ظلت هذه الفكرة مسيطرة على العقول مدة القرون القديمة والمتوسطة الى ان قام جين بودين في فرنسا . فكان اول من اهوى بمعوله على هذه الفلسفة المجرمة . فقد رفض بودين نظرية العصر الذهبي رفضاً باتّاً . وحجتهُ في ذلك ان العوامل الجغرافية والاقليمية التي انشأت ذلك العصر الذهبي لا تزال بعينها قائمة ، واذاً فلا مانع البتة من ان تنشىء هذه العوامل اكثر من عصر واحد يفوق كلٌّ منها عصر القدماء الذهبي المظنون . فهو يقول : ليس من المعقول ان الانسان يسير في طريق الانحطاط ، لانه لو كان هذا هو الواقع لانحدرت الحضارة الى ادنى دركات الانحطاط منذ امد بعيد ، ولكن هذا لا يعني ان هذه الحضارة لا تعاني قط شيئاً من الانتكاس والرجعة . الاّ ان النتيجة الاجمالية هي السير نحو الكمال . ويصرُّ بودين على ان العصور السالفة اذا قوبلت بعصره ظهرت إزاءه عصوراً حديدية لا عصوراً ذهبية . وهو ، كعلماء النشوء ، يعتقد ان الانسان القديم كان يعيش كالبهائم عيشة وحشية خشنة

ورفض جين بودين ايضاً تقسيم اهل القرون الوسطى للتاريخ الى اربعة اطوار تتفق ونبوءة دانيال وهي : الطور الذي يوافق قيام الدولة البابلية فالدولة الفارسية فالدولة المكدونية فالامبراطورية الرومانية التي تعيش — حسب نبوءة دانيال — الى يوم البعث. واقترح بودين بدل هذه التقسمة تقسمة ذات ثلاثة اطوار متمايزة : الاول وتبلغ مدته الفي سنة ، وهو يشمل المدة التي كانت فيها القيادة للشعوب الجنوبية الشرقية . والثاني الطور الذي اصبحت فيهِ شعوب البحر المتوسط قادة العمران . والطور الثالث هو الطور الذي انتهت فيهِ قيادة العمران الى الشعوب الشمالية . وصفات العصر الاول الديانات ، والعصر الثاني الفلسفة العملية ، والعصر الثالث الحروب والاختراعات

ولم يكن بودين الوحيد في المجاهرة بهذه الآراء ، لان كثيرين من ابناء جيله في القرن السادس عشر كانوا على هذا الاعتقاد . الاّ ان اكثرهم لم يكن لهم من الجرأة الادبية والاستقلال الفكري ما يتمكنون معهُ من الجهر بما يعتقدون انهُ حق ، لا سيما ان السلطة التي كانت لفلاسفة اليونان على الفكر الاوروبي في القرون الوسطى لم يكن قد تقلص ظلها بعد

الاَّ ان بودين ، على فضله وحريته الفكرية وجرأته في القول ، لم يستطع ان يحرّر نفسه كل التحرير من قيود الماضي . فظلّ وطيد الايمان بفعل الكواكب وما لها من اثر في سعود الناس ونحوسهم وهو كالفيثاغوريين له هوسٌ شديد في دلالة الاعداد على حوادث التاريخ

وفي القرن السادس عشر قام فرنسيس بيكن في انكلترا وحاول بجرأة خارقة ان يخلع نير التقليد عن اعناق ابناء جيله . فصرح ان اساليب القدماء في البحث والاهداف التي كان يرمي اليها الباحثون لم تكن مجدية . وسفه رأي القائلين بأن الغاية من العلم هي المعرفة فحسب وقال ان المقياس الصحيح لقيمة العلم هو مقدار ما له من اثر في نشر الرخاء وتوفير الراحة للناس . وهكذا كان بيكن من اول النافخين في بوق النفعية . ومن هنا ينعي بيكن على القدماء، ومنهم ارسطو ، معرفتهم النظرية المجرّدة ويعزو الى ذلك ركود العلم ووقوفه عند حد ثابت لم يتعدَّه طيلة القرون القديمة والمتوسطة . ويرفض بيكن نظرية العصر الذهبي رفضاً باتّاً

غير انهُ لم يقُمْ من اوضح فكرة التقدم ايضاحاً تامّاً مثل ديكارت وتلاميذه. لم يكتفِ ديكارت بالقول بأن عصره كان افضل من العصور القديمة ، بل كثيراً ما كان يركب القدماء بالدعابة والسخرية. وكان يصوّب عمله هذا بقوله : انه يحق لنا ان نسخر من اولئك القوم كما كانوا هم يسخرون من سابقيهم. فنحن لا نكيل لهم الاَّ بالكيل الذي كانوا يكيلون به لغيرهم

ثم جاء فونتنيل وتابع ديكارت في فكرة التقدم الاَّ انهُ لم يحاول ان يحط من قدر القدماء بل اكتفى ان اعتبرهم مساعدين لابناء عصره . وكانت حجتهُ في ذلك كحجة بودين : وهي ان العوامل الطبيعية التي انشأت حضارة القدماء لا تزال قائمة بعينها ودليله في هذا ان الاشجار والحيوانات لم تتغير منذ القدم

وفي القرن الثامن عشر قام الروائي الافرنسي مير سيار ووضع كتاباً دعاه « سنة ٢٤٤ » . حاول فيه ان يستشف حجب الغيب ويرى ما هو المقدّر للعالم في ضمير الزمان فيقول ان العالم في هذه السنة سوف يكون عائلة واحدة لا تزعجها الحروب ولا المخاصمات ولا يكون فيها اثرٌ للرق ، وان الروايات الفرنسية سوف تمثل في الصين ، وان الزواج سوف يتم بمحض ارادة المتحابين وان نظام التربية سوف يتمشى على فلسفة روسو من الرجوع الى الطبيعة في كل شيء . وفي هذه السنة سوف يتعلّم الطليان والجرمان

والانكليز في مدرسة واحدة ، وسوف يُهمل درس التاريخ لانهُ مشحون بسجلات الاجرام التي كان يرتكبها الملوك والقواد . وفي هذه السنة سوف لا تكون رقابة على المطبوعات ، ولكن اذا كتب كاتب شيئاً يضر بالاخلاق يعاقب بأن يسدل على وجههِ قناع اسود ثم يطاف بهِ علناً في الشوارع. والاعتقاد بالله في هذا الوقت سوف يكون عامًّا شاملاً . واذا وجد من ينكر وجود الخالق يعاقب بأن تفرض عليهِ دراسة الطبيعيات

وظهرت فكرة التقدم ثانية في انكلترا. وكان اشهر دعاتها هيوم وآدم سمث وجودون وملتوس ويجمل آراء الفلاسفة الانكليز في هذا الشأن يلخص في امرين : الاول ان العالم صائر الى التقدم وذلك بواسطة نظام يشبه الاشتراكية والثاني ترديد لما قاله جين بودين وفونتينل وهو ان القوى الطبيعية ستسعى متضافرة الى دفع الحضارة شوطاً بعيداً في طريق التقدم . وبعد هذا التاريخ عمت فكرة التقدم المانيا . وكان من اشهر دعاتها هناك كانت وهيجل وفختي . والاخير كان يقول ان الغاية من وجود الانسان هي ان يتمكن في النهاية من السيطرة على الغريزة فلا يكون خاضعاً الا للعقل. وهو يقول ان العالم اجمع سائر الى الحرية المطلقة

هذا مجمل لآراء العلماء والفلاسفة من زمن اليونان الى القرن الثامن عشر في النظر الى معنى التقدم . والذي يلاحظ انها كلها كانت نظريات ينقصها البرهان العملي والدليل العلمي . الاّ ان فضلهم في هذا الشأن لا ينكر . فقد مهَّدت نظرياتهم الطريق لظهور نظرية النشوء والارتقاء التي فسرت فكرة التقدم تفسيراً لا يحيط بهِ شيء من الغموض او اللبس. وكان كتابا دارون في اصل الانواع وأصل الانسان انجيل فكرة التقدم في عالم الحياة . وكتبَ سبنسر كتبه التي اصبحت اساساً لكل ما كتب في التطور الاجتماعي من ذلك الحين فقام العلماء والباحثون يشرحون لنا كيف تنشأ الحكومة والعائلة والدين والاخلاق واللغة والفنون الجميلة والشرائع وما الى ذلك

غير انهُ بالرغم من روح التفاؤل التي سادت الاوساط العلمية منذ نشر داروين كتابيهِ في اصل الانسان واصل الحيوان مما اظهر ان مستقبل البشرية مستقبل باسم — بالرغم من هذا قامت فئة اخرى تنادي بالويل والثبور معلنة ان حضارتنا مقضي عليها لا محالة ، وان واجبنا ان نستعدَّ من الآن ونأخذ الاهبة لهذا اليوم الرهيب الذي تتلاشى فيهِ جميع معالم العمران ويزول كل اثر للحضارة ويعود الانسان ، كما كان ، يتسكع في دياجير الجهل والغباوة . وعلى رأس هذه الفئة سبنجلر الذي كتب كتاباً ضخماً ضمَّنهُ نظرياته في هذا الموضوع . وقد قامت ضجَّةٌ حول هذا الكتاب لم تقم حول كتاب آخر في السنوات الحديثة . ويعتمد سبنجلر في نظرياتهِ على تطوُّر الاحياء من وجهة بيولوجية. فهو يقول:

ان كل عضو لا بدَّ لهُ من ان يمرَّ في ثلاثة اطوار : طور الطفولة فطور الشباب فطور الكهولة والشيخوخة والفناء . وهذا شأن المجتمع الانساني ايضاً . وهو يأتي بالامثلة لدعم نظريته هذه من الحياة الاوروبية ومما يراه من دلائل الانحلال في الادب (في رأيهِ) والاخلاق والسياسة . وقد استغوت نظرية سبنجلر واضرابه كثيرين من المفكرين الرزينين الاَّ ان طائفة اخرى من العلماء قامت تناصب هذه النظرية العداء وتفندها تفنيداً علميًّا .

ويجمل ما يقوله هؤلاءِ في الرد على سبنجلر يلخص في ان الكائن الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي اختلافاً اساسيًّا . وهو ان الكائن الاجتماعي اكثر مرونة واقل تحديداً من الكائن البيولوجي ، وانهُ لو كان بامكان الكائن البيولوجي ان يستبدل العضو المؤوف بعضو آخر سليم ما تطرَّق اليهِ الوهن ولما دبَّ فيهِ الموت . واذاً فالكائن الاجتماعي يختلف عن الكائن البيولوجي في هذه الصفة الاساسية وهي امكان نزع الاعضاء المؤوفة من جسمه واستبدالها باعضاء افتى واشد قوة في دفع عوامل المرض والفناء . وتاريخ العمران هو في الحقيقة تاريخ نزع هذه الاعضاء التي كانت تضعف وتتحجَّر ، فلا تعود قادرة على العمل المعيَّن لها في جسم الاجتماع . فكم من عضو من اعضاء الاجتماع بُتر واُحلَّ محلَّه عضو آخر اقوى وامرن ، وكم من ديانة او حكومة او معتقد نزع من جسم الاجتماع ليحل غيره محلَّه . هذه هي الصفة التي تقصي روح التشاؤم وتضمن استمرار السير في الرقي والاجتماع

ومما يدلي بهِ ايضاً اصحاب الرأي الاخير ان الكائن الاجتماعي لا ينتفع بصفات الفتوة التي تأتي مع العضو الجديد فحسب بل هو يستفيد من الاختبارات المفيدة التي تركها العضو القديم . ولذا فيجب ان نغتبط لهذا الفرق بين الكائن البيولوجي والكائن الاجتماعي . فلو ان للكائن الاجتماعي الصفات التي تخوّل جميع اعضائه الخلود المطلق لاصبح التقدم الاجتماعي بحكم المستحيل . والتقدم الاجتماعي مبني على ان الجيل الجديد هو الذي يُحدث التغيرات الاجتماعية ، لانه اقلّ تحديداً من الجيل القديم في حين لو ظلَّ جيلٌ واحدٌ مسيطراً على العالم لتحدَّدت كفاءاته وتحجرت نظمه واصابه وتنئذٍ ما يصيب العضو البيولوجي من موت مؤبد . واذاً لنا الحق ان نقول ان قصر الحياة الانسانية هي سر التقدم الاجتماعي . والى مثل هذا يشير المتنبي حيث يقول :

وقد فارق الناس الاحبة قبلنا ... واعيا دواءُ الموت كلَّ طبيبِ
سبقنا الى الدنيا فلو عاش اهلها ... منعنا بها من جيئة وذُهوبِ
تملَّكها الآتي تملُّك سالبٍ ... وفارقها الماضي فراق سليبِ
ولا فضل فيها للشجاعة والندى ... وصبر الفتى لولا لقاءُ شعوبِ

شرقي الاردن اديب عباسي

نوابغ العرب في العلوم الرياضية

ثابت بن قرة

هو ابو الحسن ثابت بن قرة بن زهرون الحراني الصابي، نادرة زمانه ومن القليلين الذين نبغوا في العصر العباسي في فروع مختلفة فقد نبغ في الطب والرياضيات والفلك والفلسفة وله فيها مؤلفات جليلة ولا يمكننا في هذه العجالة ان نتناول كل نواحيه العلمية فنقتصر على الناحية الرياضية ونتوه بالباقي تنويهاً

يقول كتاب — آثار باقية — بخصوص تكنية ثابت بابي الحسن ان ثابتاً لم يكن له ولد يدعى حسن ويقال ان له ولداً اسمهُ سنان اسلم في زمن القاهر واستخدم طبيباً عنده، ولسنان هذا ولدان احدهما يسمى ثابت والآخر ابراهيم وكنية (ابو الحسن) هي لثابت بن سنان ابن ثابت بن قرة، اما سبب تكنية ثابت بابي الحسن فلأن الخليفة المعتضد كان يكنيه بها محبباً[1]

ولد ثابت في حران سنة ٢٢١ﻫ وتوفي في بغداد سنة ٢٨٨ﻫ، وحران بلدة بالجزيرة بين نهر الدجلة والفرات «وكان في مبدإ امره صيرفيّـا بحران ثم انتقل الى بغداد واشتغل بعلوم الاوائل فمهر فيها وبرع»[2] ويقال انهُ حدث بينهُ وبين اهل مذهبهِ اشياء انكروها عليهِ في المذهب فحرَّم عليهِ رئيسهم دخول الهيكل فخرج من حران وذهب الى كفر توثا حيث اتفق لهُ ان التقى بمحمد بن موسى لدى رجوعهِ من بلاد الروم، فاعجب هذا بفصاحة ثابت وذكائهِ فاستصحبه معهُ الى بغداد ووصله بالخليفة المعتضد فادخله في جملة المنجمين. ويقول الفهرست لابن النديم «قيل ان ثابتاً قرأ على محمد بن موسى فتعلم في داره فوجب حقهُ عليهِ فوصله بالمعتضد وادخله في جملة المنجمين»

كان ثابت من ألمع علماء عصره ومن الذين تركوا آثاراً جمة في بعض العلوم وكان يحسن السريانية واليونانية والعبرية جيد النقل الى العربية. وقد ترجم كتباً كثيرة من علوم الاقدمين في الرياضيات والمنطق والتنجيم والطب. وثابت اصلح الترجمة العربية لمجسطي بطليموس وجعل متنها سهل التناول ولبطليموس كتاب آخر اسمهُ ـ كتاب جغرافيا في المعمور وصفة الارض ـ نقله ثابت الى العربية[3] واصلح ايضاً كتاب ـ الكرة والاسطوانة ـ لارشميدس المصري[4] والمقالة الاولى من كتاب ـ نسبة الجذور[5] ـ وكتاب ـ المعطيات في الهندسة ـ لاقليدس وقد عربهُ اسحق وهو خمسة وتسعون شكلاً[6]. ويقال انهُ اختصر المجسطي اختصاراً نافعاً ولم يختصر المقالة الثالثة عشرة[7]

---

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ص ١٥٨ (٢) ابن خلكان وفيات الاعيان ج١ ص ١٠٠ (٣) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٧٥ (٤) كاتب جلبي — كشف الظنون — ج ٢ ص ٢٩٦ (ويقال ارخميدس ولد في سيراقوسة بصقلية وتعلم في الاسكندرية — المقتطف) (٥) كاتب جلبي — كشف الظنون — ج ٢ ص ٣٠٤ (٦) كاتب جلبي — كشف الظنون ج ٢ ص ٣٠١ (٧) ابن القفطي — اخبار العلماء باخبار الحكماء — ص ٨٣

واستعمال الجيوب بدل الاوتار حصل في بداية القرن الثالث للهجرة ومن الصعب تعيين الشخص الذي خطا هذه الخطوة ولكن ثبت ان الذي وضع دعوى منالاوس في شكلها الحاضر هو ثابت بن قرة، وثابت حلَّ بعض المعادلات التكعيبية بطرق هندسية[١] استعان بها بعض علماء الغرب في ابحاثهم الرياضية في القرن السادس عشر للميلاد ككاردان Cardan.. وجاء في الجزء الثاني من كتاب تاريخ الرياضيات لسمث في صفحة ٦٨٥ مامعناه — « ..... كما هي العادة في احوال كهذه يتعسر ان نحدد بتأكيد لمن يرجع الفضل في العصور الحديثة في عمل اول شيء جدير بالاعتبار في حساب التكامل والتفاضل — Calculus — ولكن باستطاعتنا ان نقول ان ستيفن —Stevin— يستحق ان يحل محلاً هامًّا من الاعتبار. اما مآثره فتظهر خصوصاً في تناول موضوع ايجاد مركز الثقل لاشكال هندسية مختلفة اهتدى بنورها عدة كتَّاب اتوْا بعده. ويوجد آخرون حتى في القرون المتوسطة قد حلوا مسائل في ايجاد المساحات والحجوم بطرق يتبين منها تأثير نظرية افناء الفرق[٢] اليونانية ، وهذه الطريقة تم نوعاً ما على طريقة التكامل المتبعة الآن. من هؤلاء يجدر بنا ان نذكر ثابت بن قرة الذي وجد حجم الجسم المتولد من دوران القطع المكافىء حول محوره »

قال ابن أصيبعة « وكان لثابت ارصاد حسان للشمس تولاها ببغداد وجمعها في كتاب بيَّن فيهِ مذهبهُ في سنة الشمس وما ادركه بالرصد في موضع اوجها ومقدار سنيها وكمية حركاتها وصورة تعديلها» . ولثابت كتاب في الجبر بيَّن فيهِ علاقة الجبر بالهندسة وكيفية الجمع بينهما . وله ايضاً مقالة في الاعداد المتحابة وهي اول استنباط عرف عن العرب[٣] وتبين لنا هذه المقالة ان ثابتاً كان متطلعاً على نظرية فيثاغورس في الاعداد. ولما كان هذا الموضوع ذات شأن فلا بأس من تفسيره هنا — .يكون العددان متحابين اذا كان مجموع الاعداد (ما عدا الواحد) التي تقسم ايًّا منهما تساوي الآخر، فيقال ان العددين ٢٢٠ و ٢٨٤ متحابان لان مجموع الاعداد التي تقسم ٢٢٠ وهي ١،٢،٤،٥،١٠،١١،٢٠،٢٢،٤٤، ٥٥،١١٠ يساوي ٢٨٤ وكذلك قواسم العدد ٢٨٤ هي ١،٢،٤،٧١،١٤٢ ومجموعها يساوي ٢٢٠ . وقد اوجد ثابت قاعدة عامة لايجاد هذه الاعداد . وهو اول شرقي بعد الصينيين بحث في المربعات السحرية[١] ويقال انهُ قسم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية[٢]

---

(١) بول — مختصر تاريخ الرياضيات — ص ١٥٩ (٢) لم اعثر في الكتب الموجودة بين يدي على اسم للنظرية المسماة في الانكليزية Theory of Exhaustion وقد رأيت ان تسميتها بنظرية (افناء الفرق) قريب من المعنى المقصود. اما النظرية فهي : اذا ضوعف عدد اضلاع المضلع المنتظم الموجود داخل دائرة اقترب محيط المضلع من محيط الدائرة ومساحته من مساحتها اي ان الفرق بين المحيطين وبين المساحتين يصغر تدريجياً حتى اذا ضاعفنا عدد الاضلاع الى ما لا نهاية صغر هذا الفرق كثيراً (او فني) واقترب من الصفر (٣) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤ (١ و ٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٤

ولا يمكنني ان اذكر كل مؤلفاته لكثرتها فاكتفي باهمها وهي تبين لك فضله في تقدم بعض العلوم:

كتاب في العمل بالكرة — كتاب في قطع الاسطوانة — كتاب في الشكل الملقب بالقطاع — كتاب في قطع المخروط المكافىء — كتاب في مساحة الاشكال وسائر البسط والاشكال المجسمة — كتاب في قطوع الاسطوانة وبسيطها — كتاب في ان الخطين المستقيمين اذا خرجا على اقل من زاويتين قائمتين التقيا في جهة خروجهما — كتاب في المسائل الهندسية — كتاب في المربع وقطره — كتاب في الاعداد المتحابة — كتاب في ابطاء الحركة في فلك البروج — كتاب في اشكال اقليدس — كتاب في النسبة المؤلفة — مقالة في حساب خسوف القمر والشمس — كتاب في صفة استواء الوزن واختلافه وشرائط ذلك — كتاب في مساحة الاشكال المتكافئة — كتاب في عمل شكل مجسم ذي اربع عشرة قاعدة تحيط به كرة معلومة — كتاب في ايضاح الوجه الذي ذكر بطليموس انهُ بهِ استخرج من تقدمه مسيرات القمر الدورية وهي المستوية — كتاب في الهيئة — كتاب في تركيب الافلاك — كتاب في تصحيح مسائل الجبر بالبراهين الهندسية — رسالة في عدد الوفق — كتاب الفروضات وهي ست وثلاثون شكلا وفي بعض النسخ اربعة وثلاثون شكلاً — وثابت ترجم بعضاً من كتاب المخروطات في احوال الخطوط المنحنية، ويقول كشف الظنون .. « وهو اي الكتاب المذكور سبع مقالات لابلينوس النجار الحكيم الرياضي ولما اخرجت الكتب من الروم الى المأمون اخرج منهُ الجزء الاول فوجدهُ يشتمل على سبع مقالات ولما ترجم دلت مقدمتهُ على انهُ ثماني مقالات وان الثامنة تشتمل على معان المقالات السبع وزيادة واشترط فيها شروطاً مفيدة ، فمن عصره الى يومنا هذا يبحث اهل الفن عن هذه المقالة فلا يطلعون لها على خبر لانها كانت في ذخائر المأمون لعزتها عند ملوك يونان وقال ابو موسى شاكر الموجود من هذا الكتاب سبع مقالات وبعض الثامنة وهو اربعة اشكال وترجم الاربع الاول منهُ احمد بن موسى الحمصي والثلاث الاواخر ثابت بن قرة » — كتاب المختصر في علم الهندسة — ولمنالاوس كتاب في اصول الهندسة عمله ثابت في ثلاث مقالات — كتاب في اشكال طرق الخطوط التي يمر عليها ظل المقياس — . . . . الخ — عدا هذه لهُ كتب اخرى في الطب منها : كتاب في مسائلة الطبيب العليل — كتاب في صفة كون الجنين — كتاب في المولودين لسبعة اشهر — كتاب في اوجاع الكلى والمثاني — كتاب في اجناس ما تنقسم اليهِ الادوية — كتاب في اجناس ما توزن به الادوية. اما بعض كتبه في الفروع الاخرى فمنها . كتاب في حل رموز كتاب السياسة لافلاطون — مختصر في الاصول من علم الاخلاق — رسالة في اعتقاد الصابئين — رسالة في الطهارة والنجاسة — رسالة في الرسوم والفروض والعبادات — رسالة في ترتيب القراءة في

الصلوات وصلوات الابتهال الى الله عز وجل — كتاب في الموسيقى يشتمل على خمسة عشر فصلاً

ومن المؤسف جداً ان لا يصادف المرء الا القليل من هذه الآثار التي تركها ثابت اذ القسم الاعظم منها ضاع في اثناء الحروب والانقلابات ، ومنها ما هو غاية في الخطورة من الوجهتين الرياضية والطبية ولو عثرنا على بعض كتبه لانجلت بعض النقاط الغامضة في تاريخ الرياضيات فبواسطة قطع من رسالته في النسبة المؤلفة ظهر ان ثابتاً استعمل الجيب وايضاً الخاصة الموجودة في المثلثات والمساة شكل المغنى او دعوى الجيوب : ونظرية شكل المغنى هي: «اصل دعاويه ان نسب جيوب اضلاع المثلثات الحادثة من تقاطع القسى العظام في سطح الكرة كنسب جيوب الزوايا الموترة بها »[1] وكذلك لولا بعض القطع التي وصلت الينا من كتاب له في الجبر لما عرفنا انه بحث في المعادلات ذات الدرجة الثالثة وفوق كل هذا فان لثابت اقوالاً مأثورة منها : « ما احسد هذه الامة الا على ثلاثة انفس اولهم عمر بن الخطاب والثاني حسن بن ابي الحسن البصري والثالث ابو عثمان الجاحظ[2] ثم يذكر سبب حسده هذه الامة على هؤلاء . ويقال ان ثابتاً قال « الخرافات توجد في اربعة اشياء وهي : عجائب البحر ، وحديث السحر ، وحديث العشق ، وحديث الجن »[3] وقال ايضاً « راحة الجسم في قلة الطعام ، وراحة النفس في قلة الآثام ، وراحة القلب في قلة الاهتمام ، وراحة اللسان في قلة الكلام »

وتوارث آل قرة العلم . فكان منهم ابنه ابو سعيد سنان ، ومن احفاده ابراهيم ثابت وابو الحسن ثابت واسحق ابو الفرج وكل هؤلاء نبغوا في الرياضيات والفلك[4] وابو الحسن بن سنان بن ثابت ابن قرة كان طبيباً عالماً نبيلاً قرأ كتب ابقراط وجالينوس وكان فكاكاً للمعاني وسلك مسلك جده ثابت في الطب والفلسفة والهندسة وجميع الصناعات الرياضية للقدماء وله تصنيف في التاريخ[5] توفي ثابت في بغداد ورثاه ابو احمد يحيى بن علي بن يحيى المنجم النديم بقصيدة اقتطف منها ما يلي

ألا كل شيء ما خلا الله مائت ومن يغترب يؤمل ومن مات فائت
ارى من مضى عنا وخيم عندنا كسفرٍ ثوى ارضاً فسارٍ وبائت
نعينا العلوم الفلسفيات كلها خبا نورها اذ قيل قد مات ثابت
واصبح اهلوها حيارى لفقده وزال بهِ ركن من العلم ثابت
ولما اتاهُ الموت لم يغن طبه ولا ناطق مما حواه وصامت
فلو انهُ يسطاع للموت مدفع لدافعه عنا حماة مصالت
الى قوله : مضى علم العلم الذي كان مقنعاً فلم يبق الاَّ مخطيء متهافت

نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ٣١ (٢) مقابسات لابي حيان التوحيدي محقق ومشروح بقلم حسن السندوبي — ص ٥٢ (٣) ص ٢٦٥ (٤) اسماعيل مظهر — الفكر العربي ٥٩ (٥) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ١ ص ١٠١ (٦) ابن القفطي — اخبار العلماء باخبار الحكماء — ص ٨٥



السفن السهمية

رحلة الى المريخ

الخطبة اللاسلكية التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة من محطة الراديو في القاهرة
تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

ان اسفار المستنبطين حافلة بذكر المستحيلات التي تحققت . فالآلة البخارية . والسفينة المبنية بالحديد . والطيارة . والغراموفون . والمصباح الكهربائي — كل هذه جاء عليها عهد حسب المفكرون تحقيقها من وراء العقل البشري. والابداع البشري و «الاسترونتكس» لفظ جديد يعني « ملاحة الفضاء » يشير الى علم جديد لا يزال بين العلوم التي لم تثبت بالدليل والامتحان . ولكن ما تنطوي عليه هذه الملاحظة من الاعمال العظيمة يستثير الخيال، فيجعل اعجب فعال الطيارين المعاصرين لعب اطفال ازاءها . فهي لن تنفك ميداناً لابداع المهندس وتحقيق الطبيعي وخيال المتخيل

تصوَّروا اننا سنترك الارض في آلة مسدودة سدًّا محكماً . واننا سنخترق الفضاء سائرين من كوكب الى كوكب . بسرعة لم يُتح مثلها لانسان من قبل . واننا سوف نرى في اثناء رحلتنا هذه ما على سطح القمر من المشاهد ، وخصوصاً ما على سطحه المحجوب عن الارض. لانهُ لا يخفى عليكم ان القمر يدور حول الارض وهو ابداً مشيح عنها بأحد وجهيه. واننا سنزور بأنفسنا سطح المريخ فنبحث عن حقيقة الاقنية التي تصوَّرها الاستاذ لوِل من صنع ناس عاقلين لاغراض الريّ . واننا كذلك سوف نخترق الحجب المسدولة على وجه الزهرة لنرى ما وراءها من مشاهد . (لان جوّ الزهرة مشبع بالبخار المائي فالغيوم فيه كثيرة تحجب عن وجهها) . اي خيال يستطيع ان يبدع لنا رحلة امتع للعقل وأشد اذكاءً للخيال !

ولكن ما هي الحوائل التي تحول دون رحلتنا الى المريخ وغيره من السيارات البعيدة؟ الحائل الاول هو جاذبية الارض كما تبدو لنا في ثقل الاشياء على سطحها . فلكي نفلت من جوّ الارض الى رحاب الفضاء يجب ان نقوى على ثقلنا وثقل الآلة التي تنقلنا — اي يجب ان نتملص من جاذبية الارض . ونحن نعلم اننا اذا اخذنا كرة ورميناها الى كبد الفضاء ذهبت في الجوّ مسافة تتفق مع قوة راميها ثم تعود الى الارض . فهي تتحدى فعل الجاذبية في اثناء انطلاقها الى فوق بقوة دافعها ثم ترضخ لهُ . فاذا كان لدينا آلة قوية تستطيع ان

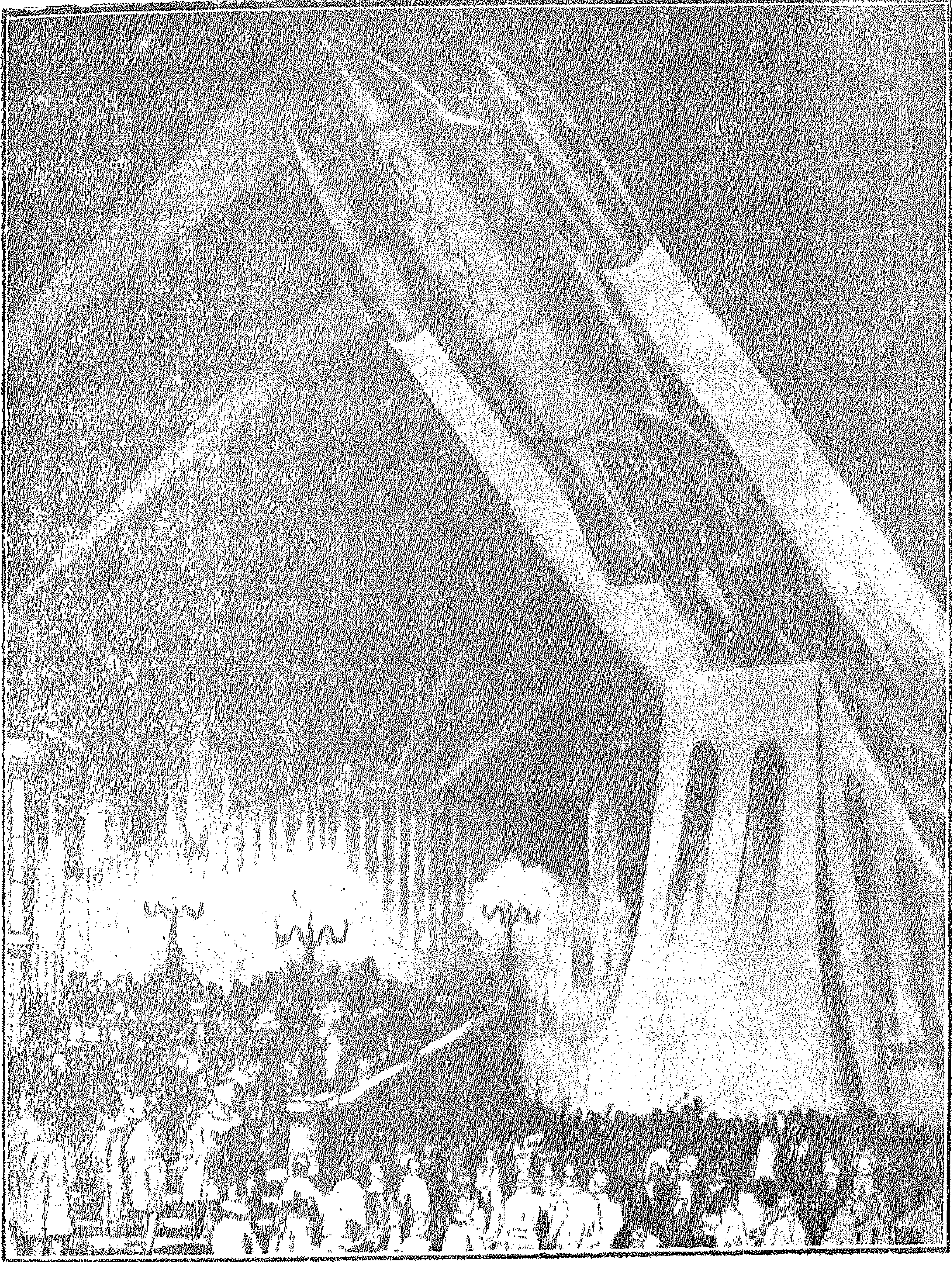
تدفع كرة بقوة عظيمة فليس لدينا من الوجهة النظرية ما يمنع وصول هذه الكرة الى القمر. فاذا طبقنا احد نواميس نيوتن عرفنا اننا اذا استطعنا ان ندفع كرة — او اي جسم آخر — بسرعة سبعة اميال في الثانية تمكنا من التغلب على فعل الجاذبية . سبعة اميال في الثانية ! وأسرع رصاصة لا تزيد سرعتها لدى انطلاقها على ثلاثة آلاف قدم في الثانية — او اقل من نصف ميل

وضع جول ڤرن الروائي الفرنسي المشهور كتاباً (في اواخر القرن الماضي) موضوعهُ « من الارض الى القمر » جعل فيهِ مطية الراحلين قنبلة مدفع تنطلق من مدفع ضخم مدفون في الارض وفمهُ متجهٌ الى الفضاء . وفي الرواية مسحة من الحقيقة العلمية. ولكن لما اقبل العلماء على درس هذا الموضوع عرفوا انهُ رغم ما يبدو في رواية ڤرن من امكان التحقيق العلمي لا يستطيع البارود مهما يقوى فعله ان يطلق هذه القنبلة بسرعة كافية للانفلات من فعل جاذبية الارض . بل هم يشكّون كل الشك في انطلاق قنبلة كهذه من المدفع ، والواقع ان المدافع المعروفة وأنواع البارود المتداولة لا تكفي قط لاطلاق كرة — دع عنك قنبلة نصفها بيت — تخرج من جوّ الارض وتصل الى القمر

فعلينا أن نلتفت الى وسائل اخرى غير قنابل المدافع لتحقيق هذا الغرض اذا كان تحقيقهُ مستطاعاً. فماذا يقال في الطيارات ؟ ليست الطيارات ضالتنا المنشودة . لأن الفضاء بين الكواكب والنجوم خال من الهواء . والهواء ضروري للطيارات ضرورة الماء للسفن البخارية . فاذا دار محرك الطيارة او محرك السفينة في فضاء خال من الهواء في الاول ومن الماء في الثاني ، لم تتقدم الطيارة ولا السفينة خطوة واحدة في سيرها . فنحن اذاً نحتاج الى وسيلة نقل تستطيع ان تسير نفسها في فضاء خال من الهواء — اي في فراغ. وذلك ليس بميسور الاّ للصاروخ الذي ينطلق في الفضاء بانفجار غازات في مؤخرهِ وانطلاقها منهُ فتدفعهُ الى الامام في انطلاقها الى الهواء

أطلق بندقية فتشعر بمؤخرها (كرنافة) يصدم كتفك لدى انطلاقها . وهكذا في الصاروخ ينطلق الغاز لدى انفجاره من مؤخر الصاروخ فيندفع هو الى الامام . فالمهندس يدعو الصاروخ « آلة ردّ فعل » والطبيعي يسلّم بأنها الآلة الوحدة التي تصلح لاجتياز الشقة التي تفصل سياراً عن الآخر

وقد يظن لأول وهلة ان مبدأ استعمال الصاروخ لملاحة الفضاء اكتشاف علمي جديد. ولكن جول ڤرن نفسه قال ان ما أوحى اليهِ بما ذكر في كتابهِ رواية وضعها سيرانو ده برجراك ، المشهور في الادب الفرنسي وصف فيها سفينة تسير بفعل الصواريخ من كندا الجديدة الى القمر . ومن الطبيعي ان يكون نيوتن ، صاحب ذلك العقل الجبار ، قد اشار



صورة مبنية على الخيال والعلم لسفينة سهمية

مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٠٩

الى امكان استعمال الصاروخ في ملاحة الفضاء ، لانهُ مرتبط بناموس الفعل ورد الفعل الذي استنبطهُ . وفي عصرنا هذا نجد كثيرين من كتّاب الروايات قد خاضوا رحاب الجوّ من سيار الى سيّار بواسطة الصواريخ . وقد نشأت حديثاً طائفة كبيرة من المهندسين وعلماء الطبيعة فوجهوا عنايتهم الى « الاستروتكس » فوضعوا في ذلك كتباً ورسائل تتناول السفينة السهمية (الصاروخية) من كل وجه من وجوه بنائها وسفرها من ساعة مغادرتها للارض الى حين عودتها اليها

ولعلّ الجانب الاكبر من الفضل في توجيه عناية الباحثين في الوجهة الصحيحة يرجع الى الطبيعي الاميركي جودرد ، الاستاذ في جامعة كلارك ، فقد كان همّهُ الاول ان يستنبط آلات دقيقة تكتب من تلقاء نفسها فيستعملها لقياس الحرارة في طبقات الجو العليا ، والرطوبة وسرعة الريح ، والانبعاثات الكهربائية ولمعان الشمس . وكان يرمي الى وضع هذه الآلات في سفينة سهمية شبيهة بقنبلة مدفع ويبعثها في الفضاء حتى اذا وصلت الى اعالي لا يحلم الطيارون بالوصول اليها للطف الهواء انفجرت السفينة فتدوّن هذه الآلات ، كل منها ما يتعلق بها ، وتكون مجهزة بنوع من واقيات الطيارين (الباراشوت) فتعود الى الارض سليمة ويقرأ الاستاذ واعوانهُ ما دوّن فيها من حقائق ومقاييس

وقد تمكن الاستاذ غودرد من استعمال بارود تجاري خال من الدخان فبلغت سرعة السفينة لدى انطلاقها ثمانية آلاف قدم في الثانية . على ان مباحثهُ الحديثة افضت بهِ الى الحصول على سرعة ١٢ الف قدم في الثانية . ولا يخفى عنكم ان سرعة الرصاصة لدى انطلاقها لا تزيد عن ٣٠٠٠ آلاف قدم في الثانية . فاذا وازنتم بين سرعة الرصاصة وسرعة سفينة غودرد تبيّن لكم ان سفينتهُ اسرع المقذوفات التي استنبطها الانسان حتى الآن

ومع ذلك فان سرعة ١٢ الف قدم في الثانية لا تكفي للملاحة في رحاب الفضاء . فعلينا ان نبحث عن قوة دافعة اقوى جدًّا من البارود الذي استعمله . وفي هذه الناحية كان غودرد سبّاقاً . فهو الرجل الوحيد الذي تمكن حتى الآن من اطلاق الصواريخ بقوة الغازات السائلة . فهو يعتقد ان غازاً متفجراً مركباً من ايدروجين واوكسجين يحوي القوة اللازمة . ويجدر بنا ان نذكر هنا ان سرعة هذا الصاروخ في اثناء انطلاقهِ تزيد كلما مضى في سيرهِ لان وزنهُ يقلّ بتفجر المادة الدافعة لهُ . فاذا نجحنا في تطبيق هذه المبادئ ، فايمان غودرد راسخ بان الوصول الى القمر او الى المريخ ، امر ميسور

ويجب الاّ يفهم مما تقدَّم ان علماء « الملاحة بين النجوم » يقصدون ان يبنوا سفينة سهمية كأحدث السفن التي تمخر البحار قبل ان يجربوا كل التجارب اللازمة لذلك . فجرياً

على مثال غودرَدْ هم يشيرون ببناءِ سفن سهمية صغيرة لا تصلح للناس ثم ترسل الى ابعادٍ لم تصلها الطيَّارات والبلونات الخاصة بالبحث . ثم يتلو ذلك محاولة اصابة القمر بواحدة منها. ومنهم من يرى بناء سفينة تكون وسطاً بين طيارة وصاروخ فتستعمل اولاً في رحلات طويلة على سطح الارض . فتطير من برلين الى نيويورك مثلاً في ثلاث مراحل ولا تستغرق اكثر من ساعتين او ثلاث ساعات . وغيرهم يرى انهُ من المتعذر الجمع بين مبدإِ الصاروخ ومبدإِ الطيارة . فهؤلاء يشيرون بالتجربة الوافية اولاً ثم صنع سفينة سهمية مثقلة ترتفع الى علو ٣٥٠ ميلاً فوق سطح الارض ثم تدور حول الارض على هذا البعد منها بسرعة ٢٤ الف ميل في الساعة

ولكي يكون مقدار المادة الدافعة في حيز الامكان العملي ، وتسهيلاً لعودة السفينة الى الارض بعد طيرانها في رحاب الفضاء ، اقترح الاستاذ هرمن اوبرث ، الطبيعي الالماني جعل القمر محطاً للسفن السهمية ، يتناولون منهُ المادة الدافعة التي تنفد منهم ، كما تملأ سياراتنا من محطات شل او فاكوم او كما تملأ السفن البخارية مخازنها فحماً في بور سعيد وعدن وبعد ذلك تستأنف السفينة سياحتها الى المريخ بسرعة ميلين فقط — لا سبعة اميال — لان جاذبية القمر اضعف من جاذبية الارض . ولكن لما كان احد وجهي القمر متجهاً دائماً الى الشمس والآخر مشيحاً دائماً عنها ، فالاول محرق لا يطاق والآخر بارد لا يطاق . والبقاء على احد هذه الوجهين ولو هنيهة ، عمل اذا حقق ، كان من الغرائب. على ان ملاَّحي الفضاء لا تفوتهم شاردة ولا واردة . لذلك ينوون ان يصنعوا بذلات ترتدى لدى الوصول الى القمر وتنفخ بهواء مضغوط فتقيهم برد احد سطحي القمر وحرّ الآخر في اثناء لبثهم هناك. وفي هذا المحط تبنى المخازن لخزن المؤونة والذخيرة والمادة المتفجرة الدافعة. ومن اغرب ما يشيرون اليهِ قولهم بامكان بناء اقمار صناعية تدور حول الارض والزهرة على ابعاد متفاوتة . وعندهم ان هذا يمكن تحقيقهُ في مدة لا تزيد على عشرين سنة . فتبنى على هذه الاقمار الصناعية مراصد كبيرة لدرس السيارات وبعض النجوم عن كثب . فاذا صحَّ رأي اوبرث فمن الممكن اتخاذ بعض النجيمات المنثورة بين المريخ والمشتري محطات اخرى لسياحاتنا الكونية !!

فمتى تغلَّب العلماء على المصاعب التي اشرنا اليها ، وهم مقتنعون بامكان التغلب عليها ، صار في الامكان الرحلة الى القمر في الوقت الذي يستغرقهُ السفر من القاهرة الى حيفا . والمهندسون المتوفرون على هذا البحث يقولون بامكان بناء سفينة سهمية يتباين وزنها من ٣٠٠ طن الى الف طن يكون الجانب الخاص منها بالمادة الدافعة في اجزاء اذا فرغ احدها انفصل عن جسم الطيارة من تلقاءِ نفسهِ ليخفّ بانفصاله وزنها وتزيد سرعتها

والاستقرار اول الصفات التي يجب ان تتصف بها هذه السفينة . فمقدمها يجب ان يبقى

متجهاً الى الجهة التي يقصد اليها لئلاَّ تسقط . ولتحقيق هذا الغرض تقام فيها دوَّامات — جيروسكوب — وهي دواليب صغيرة تدور بسرعة فائقة فتقاوم بسرعة دورانها كل قوة تحاول ان تحيد بها عن متجه دورانها . فالثقوب التي تنطلق منها الغازات لدفع السفينة الى الامام يجب الاَّ تنحصر كلها في مؤخرة السفينة بل يكون معظمها هناك وبعضها يوزع بين الجانبين ليستعملا عند الحاجة لحفظ مستوى السفينة من الاختلال

اما وقد بنيت السفينة وجهزت بكل ما يلزم لها من وسائل الملاحة والراحة ، فلا تظنوا ان في الامكان امتطاءها وتسديدها الى المريخ مثلاً والسير بها الى هذا الهدف على اهون سبيل . فالسيارات سائرة في افلاكها بسرعة عظيمة . والمريخ في اقرب قربه الينا يصير على نحو ٣٠ مليون ميل منا . فاذا سرنا بسرعة متوسطها عشرة اميال في الثانية استغرقت رحلتنا الى المريخ اكثر من شهر . وفي اثناء هذا الشهر يكون المريخ قد قطع جانباً من فلكهِ فسفر السفينة وتسديدها ووصولها اليهِ يجب ان يكون خاضعاً لحسابات الفلكيين الرياضيين الدقيقة . فتجري حينئذٍ على المبدإ الذي يجري عليهِ الصياد وهو يحاول ان يصيب عصفوراً طائراً . فانهُ يسدّد رصاصتهُ الى نقطة امام العصفور حتى اذا وصلت اليهِ كان العصفور قد وصل اليها ايضاً فتصيبهُ في المقتل . ولكن الاجسام المتحركة في الفضاء لا تتحرك الاَّ في خطوط منحنية . وسفينتنا يجب ان تسير في خط منحنٍ يرسمهُ لها العلماء يوصلها اخيراً كائناً تعقيدهُ ما كان ، الى هدفها . وقد اثبت علماء « الاستروتكس » ان هذا الخط المنحني يجب ان يكون اهليلجيًّا — اي بيضويًّا — فتسير السفينة اولاً حتى تخرج من منطقة جذب الارض مسافة معينة ثم توقف صواريخها فتصبح سياراً صغيراً يدور حول الشمس حتى اذا وصلت الى نقطة منها تستطيع ان تسير الى المريخ في اخصر طريق اطلقت صواريخها من جديد ومضت في طريقها . وقد حسب المهندسان هوهمان وفاليه الالمانيان (وقد توفي ثانيهما في اواخر السنة الماضية) كل المنحنيات التي تستطيع ان تتبعها سفينة من هذا القبيل ووضعوا جدولاً لها وبينوا اخصرها الى المريخ

على ان الانسان قد تعوَّد المعيشة في بيئة خاصة . فاذا شاء ان يبقى حيًّا في الفضاء الكائن بين الكواكب او في اغوار البحار وجب عليهِ ان يحيط نفسهُ بأحوال البيئة التي اعتاد المعيشة فيها . فهو ينزل الى البحر في غواصة فيها ضغط الهواء وتركيبهُ مماثل لضغطهِ وتركيبهِ على سطح الارض . وهذا ميسور تطبيقهُ في السفينة السهمية . ولكن الهواء والضغط وحدهما لا يكفيان . فلا بدَّ من تدفئة غرف المسافرين او تبريدها لانهُ في اثناء السفر من الارض الى المريخ يكون جانب السفينة الموجّه الى الشمس حامياً الى درجة لا يحتملها جسم الانسان

والجهة الاخرى باردة . وقد اقترح اوبرت ان يبطن الجانب المتجه الى الشمس بورق اسود او حرير اسود فيمتصّ الحرارة المنصبة على جسم السفينة ثم تُشعّ هذه الحرارة المتجمعة في الجانب البارد . فاذا لم تكف هذه الحرارة لتدفئة السفينة يشير بجمع اشعة الشمس بمرايا مقعرة

على ان الصدمة التي يصاب بها جسم الراكب في اول الرحلة ، وهي صدمة ناشئة عن سرعة الطيارة البدائية واسراعها، من اكبر العقبات التي يحاول الباحثون تخطيها . فالسفينة تنتقل من حالة مستقرة الى سرعة سبعة اميال في الثانية في نحو ثماني دقائق . فاذا فرضنا ان اسراعها كان ٢٥ متراً في الثانية الاولى وخمسين في الثانية و٧٥ في الثالثة وهكذا ظهر أثر هذا الاسراع في زيادة ضغط الجسم على ظهر المقعد الذي يستند اليهِ . فاذا زاد هذا الاسراع الى درجةٍ كبيرة شعر المسافر كأنَّ جباراً من جبابرة الحيوانات المنقرضة يضغط عليهِ حتى يكاد يسطحهُ . فاذا كان في جيب المسافر انصاف ريالات دفنتها شدة الضغط في الجلد . واذا حاول ان يتنفس شعر بكابوس يكاد يخنقهُ . واذا حاول ان يرفع ذراعهُ بلغ جهده في محاولة رفعها حتى يتصبب عرقاً

حتى اشدَّ علماءِ « الملاحة الكونية » تفاؤلاً وحمية يسلمون بأن هذا الاسراع العظيم يعرض الجسم لاخطار فسيولوجية عظيمة . فاوبرت يظن ان الاعضاء الداخلية قد تصاب بما يحول دون قيامها ببعض وظائفها وان الافعال العصبية نفسها قد تتعطل . يقابل ذلك ان مدى مرونة الجسم لم يُعرف بعد . فنحن لا ندري القوى العظيمة التي يستطيع ان يتحملها . فالطيارون الذين يحلقون في الجوّ وينقلبون بطياراتهم كل منقلب يتعرضون لقوى تستطيع لشدتها ان تنزع اذرعهم وسيقانهم من مفاصلها ولكنها لا تفعل . وعليهِ يرى طائفة من علماءِ «الملاحة الكونية» المتريثين يجربون التجارب بالقردة اولاً توطئة لتجربتها بالناس وغرضهم ان يقيسوا مدى القوى التي يمكن تعرض الجسم لها من غير ان يصاب بأذى

فاذا خرجت السفينة من نطاق جاذبية الارض وجب على المسافر ان يلائم بينهُ وبين بيئة جديدة . فقبل هنيهة كان يتألم من ضغط شديد واجهاد للاعضاء يولدهُ الضغط . اما الآن فيخيفهُ ما يحسّ بهِ عند زوال كل ضغط على الاطلاق . فليس له وزن قط . لانهُ ابعد من ان تجذبهُ الارض اليها . مع ان جذبها من وجهة نظرية يمتدُّ الى ابعد الآفاق . والواقع ان السفينة في هذه المنطقة الجديدة اصبحت عضواً من النظام الشمسي . فكأنها سيار جديد يدور حول الشمس مع سائر السيارات . هنا يقبل ملاحو السفينة على الركاب فيحلون الاربطة التي ربطوا بها. فاذا قفز المسافر قليلاً وجد نفسهُ واقفاً في الهواء او معلقاً فيهِ. واذا اخلى سبيل الفنجان الذي بيده لم يقع الفنجان الى الارض. واذا اشعل سيجارتهُ

بعود ثقاب ورماه لم يقع العود بل ظلَّ سائراً في خط افقي حتى يصيب جداراً. فالكراسي والموائد مثبتة في الارض بمسامير لئلاَّ تطير وتتعلق في الهواء . وليس ثمة حاجة الى الاسرَّة فأنت تتعلق من تحت كتفك وعند قدميك بسيور من جلد فكأنك نائم على فراش وثير . والمخدة ! لا حاجة بك اليها لان رأسك لا وزن لهُ . وقد اقترح ڤاليه الالماني ان يجعل ارض السفينة من حديد ممغنطٍ ونعال الاحذية من حديد يجذبهُ المغنطيس لكي يستطيع المسافرون في هذه المنطقة من المشي مشياً طبيعيًّا

فاذا تركت السفينة في مسيرها هذا دارت حول الشمس في هذا الفلك الى الابد لانها تكون بمثابة سيَّار من السيارات على صغر حجمها . ولكن الربَّان مشغول بحساباتهِ الرياضية والفلكية المبنية على الجداول التي تبين لهُ مواقع المريخ . فاذا دلَّتهُ حساباتهُ ان المريخ يصل الى نقطة معينة في وقت معيَّن وانهُ — اي القبطان — يستطيع الوصول بسفينتهِ الى هذه النقطة من الطريق الاخصر ، بدأ باطلاق القوة المذخورة في صواريخ سفينتهِ متجهاً بها الى الموقع المعيَّن . فاذا اقتربت من المريخ دارت حولهُ كأنها قمر من الاقمار التي تدور حول بعض السيارات وتظلُّ دائرة حولهُ بضعة اسابيع قبل النزول عليهِ

النزول على قمر لا جوَّ لهُ امرٌ والنزول على سيَّار كالمريخ لهُ جو كجوّ الارض تقريباً امر آخر . فالنيازك كما تعلمون اجسام سموية تسير في الفضاء فاذا دخلت جوَّ الارض اشتدت حرارتها من احتكاكها بهِ حتى ترتفع الى درجة الاضاءة . والسفينة السهمية هي في الواقع نيزك صناعي . فاذا دخلت جوَّ المريخ بسرعتها العظيمة بلغت حرارتها درجة كافية لصهر معدنها وتحويلهِ الى قطرات . وحتى الآن لم يصل الباحثون الى حلّ وافٍ لهذه المسألة . لذلك اقترح ڤاليه ان ننزل على احد قمري المريخ لدرس احوالهِ عن كثب حتى يتمكن المهندسون من وجود طريقة للمرور في جوّهِ من غير انصهار

اذن كيف يستطيع ركاب هذه السفينة من الرجوع الى الارض ؟ العقبة كبيرة وكبار الباحثين يسلمون بصعوبة تخطيها . فقد اقترح بعضهم استعمال فرامل وقال آخرون باستعمال مظلاَّت كبيرة (باراشوت) ولكن الفرامل مهما تبلغ قوتها لا تكبح جماح قذيفة منطلقة بسرعة سبعة اميال في الثانية . والمظلَّة علاوة على العقبات التي تحول دون بنائها تظلُّ كريشة في مهاب الرياح . والبعض الآخر يقول باستعمال طيارات من قبيل السابحات في الهواء تطوى وتوضع في السفينة السهمية فاذا دخلت جوَّ الارض اخذ كل مسافرٍ طيَّارة وتقلَّد انبوباً يجهزهُ بالاكسجين ودخل طيارتهُ وخرج من السفينة وأسلم نفسهُ للقدر



النظرية السلوكية في علم النفس

دعائمها — مبادئها — نقدها

﴿ تمهيد ﴾ النظرية السلوكية(Behaviorism) نظرية طريفة في علم النفس لا ترجع الى اكثر من عشرين سنة، ولكنها في الفلسفة قديمة ترجع الى الفلسفة اليونانية وعلى الاخص الى ديموقريطوس (Democritus) والاصطلاح حديث مأخوذ من كلمة (Behaviour) بمعنى تصرف او سلوك او نشاط ، اما لماذا سميت هكذا فهذا ما سوف نشرحه بعد قليل

اظنه لا يخفى على المطلعين ان لعلم النفس طريقتين للوصول الى الحقائق العلمية التي تتصل بسلوك الانسان وبسلوك الحيوانات ايضاً ونذكر الحيوان لان المباحث النفسية افادت من هذه الناحية الشيء الكثير ، ولسنا نكون مغالين في الواقع حين نزعم ان نفسيات الحيوان او (Animal Psychology) قد تصير في زمن قريب جداً علماً قائماً بذاته مستقلاً عن باقي العلوم كما قد استقل علم النفس في مجموعه عن الفلسفة من نحو خمسين سنة فقط او ما يقرب من ذلك . والطريقتان اللتان يستخدمهما علم النفس للوصول الى هذه الحقائق هما اولاً المشاهدة(observation)وثانياً الاستبطان(Introspection) الاولى منهما طريقة شائعة في جميع العلوم على السواء وتستوي فيها العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية او الاجتماعية ، لا بل ان العلوم الطبيعية جميعها لا تستخدم وسيلة اخرى غير المشاهدة للوصول الى الحقائق التي تبحث عنها،لان العالم الطبيعي (Physical scientist) يضع الشيء المراد درسه امامه ويراقبه بتدقيق ليشاهد التغيرات التي تطرأ عليه في الظروف المختلفة ، مستعيناً على تدوين خواص هذه المادة بالمقياس والميزان والمكيال والارقام الحسابية

فاذا اردنا ان ندرس ذرة من الاكسجين مثلاً ، نفصلها عما يحيط بها ونضعها امامنا ونحدق فيها لنرى حجمها وشكلها ولونها ثم ماذا تفعل هذه الذرة في الاحوال المختلفة ، ماذا يحدث لها اذا جمعنا معها ذرتين من الهيدروجين وأطلقنا عليها جميعاً شرارة كهربائية ثم نجمعها مع بعض الذرات من المواد المختلفة ونشاهد تصرفها في هذه الاحوال المتباينة، ولا ننسى بالطبع ان نقيس حجمها ونزنها متى كان ذلك مستطاعاً ، وبالاختصار لا نترك وسيلة من وسائل المشاهدة الا ونستخدمها في الكشف عن مميزات هذه المادة ، وندون كل هذا ونقول « لقد فهمنا الاكسجين »

اما لو استطاعت هذه الذرة بالذات ان تتحدث الينا وتبثنا شعورها في هذه الادوار المختلفة وتشرح لنا احساسها وميولها في كل ظرف تجوزه ، ووقع الذرّات الاخرى من نفسها ، وما تملكها من الحالات النفسية ، والدوافع والعوامل التي تحدوها لبعض انواع السلوك والتصرف ، اما لو فعلت هذا كله ، فانها تكون قد استخدمت طريقة الاستبطان (Introspection) وتكون دراستنا لها من هذه الوجهة يدخل في باب العلوم النفسية وليست العلوم الطبيعية ، فالاستبطان اذن هو ان تعرف رأي الموضوع (subject) وشعوره وحالته النفسية عن طريق الاصغاء له وتدوين ما يقول ، ثم نقارن هذا كله بما علمناه من غيره وبما نشعر به نحن في ظروف مماثلة لهذه

وظاهر من هذا بالطبع ان هذه الطريقة لا تنفع الاّ اذا كان الموضوع (ونحن نستعمل هذه الكلمة في معناها الفلسفي) انساناً ، والاّ اذا كان العلم الذي نبحث فيه هو علم النفس او احد العلوم الاجتماعية ، وليس يخفى ان الانسان يعلم عن نفسه اموراً لا يمكن الوصول اليها بالمشاهدة ، وهذه الامور بالطبع تفيد الدراسات النفسية كثيراً وتعين العلماء على دراساتهم العلمية فيما لو استطاع الانسان ان يحلل مشاعره بطريقة دقيقة وفيما لو استطاع ان يعبر عن خوالج نفسه من غير ان يكون متأثراً بهذه الخوالج

وعند ما استقل علم النفس عن الفلسفة وأخذ مكانه بين العلوم المختلفة اقتصر في نشأته على الاستبطان ، لا بل اسرف في استعمال هذه الطريقة اسرافاً كبيراً حتى ساعد على خلق جوّ من التدجيل احاط به وكاد يقضي على الثقة فيه ، ولم يكن للعلماء النفسيين وقتئذ الاّ ان يجلسوا في المقاعد الوثيرة ويدوّنوا مشاعرهم الخاصة وخوالج نفوسهم التي تنتابهم في الظروف المختلفة ، ثم يقدمون كل هذه على انها ابحاث موثوق بها في علم النفس ، كانوا يأخذون هذه المشاعر على انها قضية مسلمة وعلى انها شيء عام يجوز تطبيقه على كل انسان في كل ظرف ما دامت هذه المشاعر قد اختلجت في نفوسهم في وقت من الاوقات

نقول من هنا تسربت المخاطرات العلمية المتنوعة الى علم النفس ، وطغى عليه سيل

سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة واليك موضوعاتها

المقالة الاولى — دعامة المسلكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي

المقالة الثانية — دعامة المسلكية الثانية : مباحث ثورندايك

المقالة الثالثة — دعامة المسلكية الثالثة : فلسفة ديوي

المقالة الرابعة — مبادىء النظرية السلوكية

المقالة الخامسة — نقد وتقدير

الخيال والحدس والتخمين حتى صار بعض العلماء يزعم ان كل نزعة في نفسه غريزة مثلاً وبتعدد النزعات تعددت الغرائز حتى صار لا يحصيها العد ، فالبحث عن الطعام غريزة ، والحزن غريزة والتقزز غريزة والخنوع غريزة والظهور غريزة وهكذا الى آخر هذه الخوالج النفسية التي قد تنتاب النفس كثيراً وقد لا تنتابها ابداً

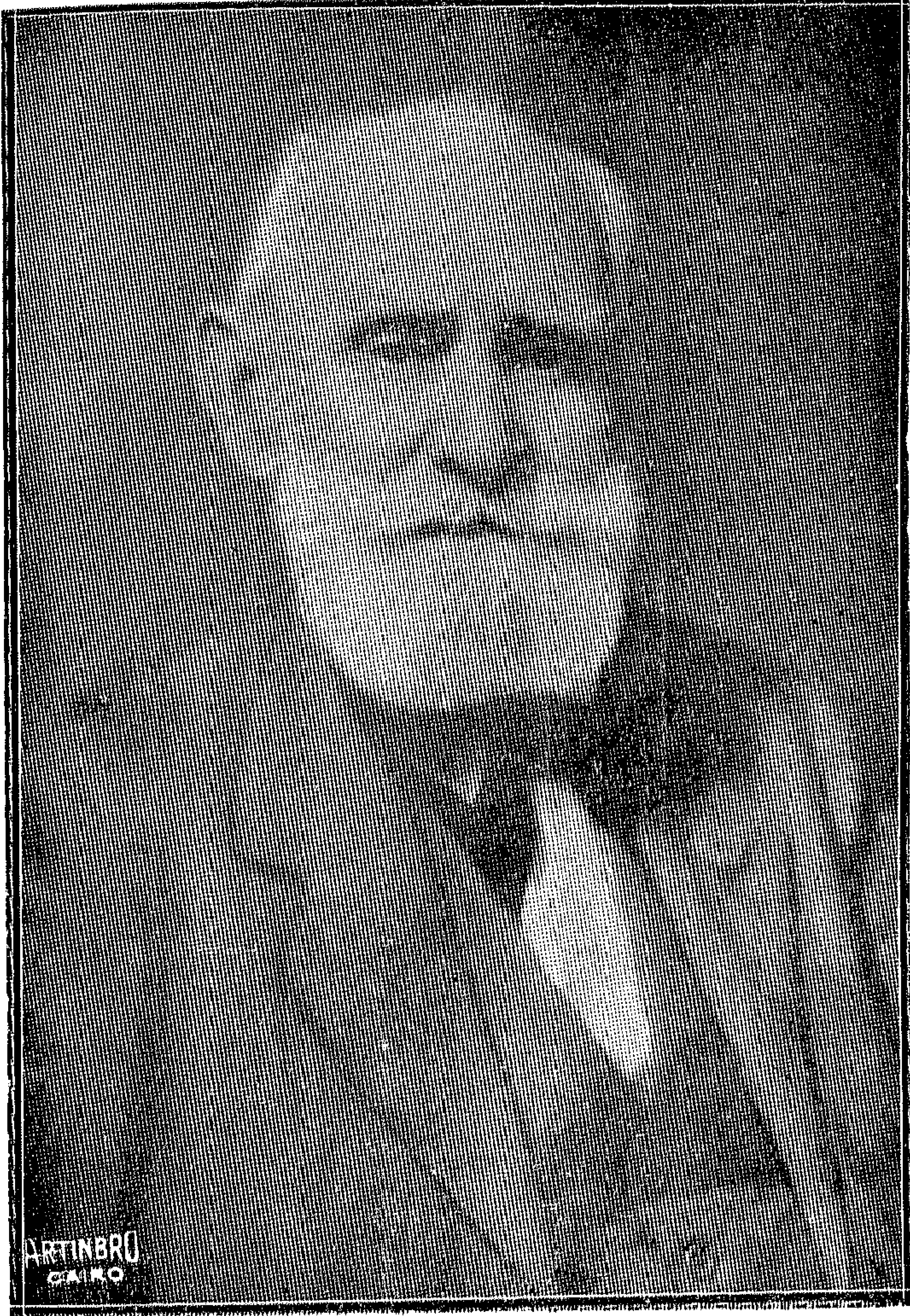
الدعامة الاولى

استمرَّ الحال على هذا المنوال الى ان ظهر بعض العلماء والفلاسفة المحققين الذين لا يقبلون الظواهر بهذه السهولة نذكر من هؤلاء العلماء بافلوف الروسي وثورندايك وواطسون ، ومن الفلاسفة ديوي . نذكر هؤلاء لان النظرية السلوكية استلهمتهم جميعاً وان كان ثلاثة منهم غير سلوكيين في نزعاتهم العلمية والفلسفية ، وسوف نبين كيف ان السلوكية استندت الى هؤلاء جميعاً ولم تظهر بشكلها المتعسف الا على يد احدهم وهو وطسون

كان بافلوف الروسي بسبيل تجربة فسيولوجية ، فكان يحبس كلباً في قفص ويجرب بعض التجارب في جهازه الهضمي ، وكان من مستلزمات هذه الغاية ان يقيس مقدار اللعاب الذي يسيل من فم الكلب في بعض الحالات ، فلهذه الغاية ثقب فك الكلب الاسفل ووصله بانبوبة تسمح للعاب ان يتسرب من فمه الى وعاء بعيد عنه ، ثم يقيس قدر اللعاب بالسنتمتر المكعب وبعد ذلك كان يرن جرساً ويحضر الطعام من اللحم المقدد اللذيذ الذي تفوح منهُ رائحة تهيج حاسة الجوع ، يأخذ هذا الطعام ويقترب بهِ من الكلب فيسيل لعابه من الغدة الى الفم الى الانبوبة فالوعاء ثم يجمع هذا اللعاب ليستعمله في اغراضهِ العلمية المعينة

وبعبارة اخرى كان يستخدم مؤثراً (stimulus) وهو الطعام الشهي اللذيذ ليحصل على استجابة (Response) بعينها يريدها لاغراضهِ العلمية . قلنا انهُ كان يقرع جرساً في نفس الوقت الذي يقدم فيهِ الطعام ولسنا نذكر الآن لماذا كان يقرعهُ ، لسنا نذكر هل كان يفعل ذلك لتنبيه الكلب للطعام ام اشارة للخادم ليحضر الطعام ، وعلى اي حال كان يقرعهُ والسلام . وشدَّ ما كانت دهشته عند ما اكتشف ان لعاب الكلب كان يسيل عند ما يسمع صوت الجرس حتى وان لم يكن قد حضر الطعام فعلاً ، عجب لهذا وحار في هذه الظاهرة الجديدة وأخذ يجرب تجاربهُ فيها علّه يكتشف قاعدة علمية جديدة تعين العلم ايًّا كان نوعهُ على الوصول الى غاياتهِ. وبعبارة اخرى كان بافلوف يجرب تجاريب فسيولوجية وانتهى بأن ترك هذه لشأنها وحول جهوده الى ظاهرة نفسية اكتشفها صدفة غير متعمد.

تناول هذه الظاهرة النفسية بالبحث الى ان وثق انهُ قد احاط بكل العوامل الملازمة لها، والى ان وثق انهُ يستطيع ان يستخرج منها قانوناً طبيعيًّا ثابتاً لا يتغير ما دامت جميع العوامل



الاستاذ ايڤان باڤلوف الروسي

مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣١٧

متوافرة له ، اخذ يعيد الكرة المرة بعد الاخرى ويغير في العوامل ويبدل وينوّع في المؤثرات ويحصل على الاستجابات التي يريدها الى ان وثق انهُ مستطيع ان يضع لهذه الظاهرة قانوناً عامًّا يمكن تطبيقهُ . في جميع الحالات . وهذا القانون هو مايعرفهُ الآن جميع علماء النفس باسم قانون الارتباط الشرطي (Conditioned Reflexes)

وهذا هو القانون : « يمكن لاي مؤثر ثانوي ان يصير مؤثراً اوليًّا متى صحب مؤثراً اوليًّا عدداً معلوماً من المرات » ، فما معنى هذا الكلام ؟

معناه سهل بسيط لا يحتاج الى عناء كبير لفهمه والاقتناع به ، فلنرجع الى تجربة بافلوف بذاتها ولنطبقها على هذا القانون لنرى هل تستقيم هذه القاعدة في جميع الحالات ام لا تستقيم . كان بافلوف يريد ان يحصل على قدر معلوم من لعاب الكلب ، وبعبارة اخرى كان يرغب في ان يحصل من هذا الحيوان على استجابة معلومة ، ولكي يحصل على هذه الاستجابة كان عليه ان يقدم للحيوان مؤثراً معيناً يفعل فيه ويجعله يستجيب بطريقة معلومة ، فقدم له الطعام الذي يستدر اللعاب ، فالطعام هو المؤثر الاولي او الاساسي ولكنهُ كان يقرع جرساً في نفس الوقت ، فكان صوت الجرس هو المؤثر الثانوي الذي لم يكن يظن انهُ يقدم او يؤخر في الموضوع ، ولكنهُ وجد بالتجربة وبتطبيق المؤثرين معاً في الوقت الواحد ان المؤثر الثانوي قد صار اوليًّا اساسيًّا وانهُ يكفي بمفرده للحصول على الاستجابة المرغوبة من غير استعانة بالمؤثر الحقيقي او الاصلي ، ومن هنا استنبط بافلوف هذا القانون العام الذي تقدم بنا ذكره

ولما كانت النتائج التي ترتبت على هذا القانون خطيرة نستميح القارىء عذراً في ذكره مرة اخرى وبشكل آخر فنقول : « لو كان من شأن المؤثر (ا) ان ينتج في الحيوان او الانسان استجابة او تلبية معينة هي (ب) فيستطيع المؤثر (ح) بمفرده ان يؤدي الغرض نفسهُ متى اتيح لهُ ان يستصحب (ا) عدداً معيناً من المرات » وبمعنى آخر وبكلام عربي صريح مفهوم نقول انك تستطيع ان تجعل دموع الطفل تنهمر في كل مرة تقدم له قطعة من الحلوى وذلك بان تحدث صوتاً مزعجاً باغتاً في الغرفة عند ما تقدم له الحلوى ، وان تفعل ذلك بضع مرات متواليات

نحن لا ننصح باجراء هذه التجربة لانها تضرُّ بالطفل ضرراً بليغاً لا يمكن تقدير اثره في حياته كشاب وكرجل ، وانما يمكن لمن يميل الى مثل هذه التجربة ان يجربها في حيوان مثلاً . تستطيع مثلاً ان تحضر للكلب طعاماً له رائحة جذابة لذيذة وبعد ان تضعهُ امامه وقبل ان يتذوقهُ اضربه بعصىً ، افعل هذا مرات متواليات فترى ان الكلب يهرب باقصى سرعته عند ما يشم رائحة هذا الطعام وقبل ان يوضع امامه ، يهرب الكلب وهو في بيتك

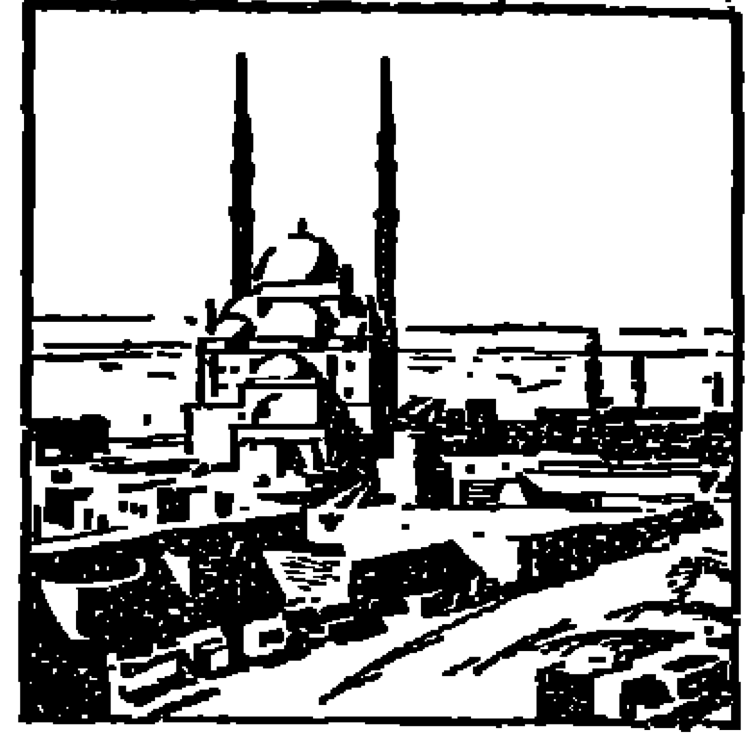
ويهرب وهو في بيت غيرك اوفي الشارع او في اي مكان آخر يهرب وهو بصحبتك او بصحبة غيرك في اي زمان او في اي مكان

ليست هذه فروضاً واحتمالات وانما هي شيء محقق ثبت في بلدان مختلفة بتجارب كثيرة متنوعة اجراها علماء مختلفون متباينو النزعات والمشارب وكانت كلها مما يثبت هذه القضية من غير استثناء ، نذكر من هذه تجربة جربها واطسون السلوكي في كلب ايضاً ، وهي ، وان كان فيها شيء من القسوة على الحيوان المسكين ، الا انها كانت لازمة لخدمة العلم ، وفي سبيل العلم تجد العلماء مستعدين للتضحية بحياتهم هم وليس بحياة الحيوان فقط

معلوم ان الكلاب ، ككل الحيوانات الاخرى وكالانسان ايضاً ، ميالة بالطبيعة الى الاختلاط الجنسي بين الذكر والانثى ، لا بل معلوم ان هذه الغريزة بالذات لها المكانة الاولى في الطبيعة عامة ، او المكانة الثانية على اقل تقدير . احضر واطسون كلباً ذكراً ورباه عنده في المنزل الى سن مخصوص ، وكان يحضر له الاناث للتعارف ويتركهُ معها ويرقبهُ عن كثب فاذا همَّ الذكر ان يستجيب لداعي الغريزة الجنسية سلط عليهِ وطسون تياراً كهربائيًّا يجعله يعوي ويهرب ، واعاد واطسون هذه التجربة الى ان اتى وقت على هذا الكلب المسكين كان فيه يهرب ويفرُّ متى تحقق ان زميله انثى وليس ذكراً ، فكان عند ما يدخل عليه كلب آخر يهم اليهِ يستقبله ، ومتى عرف انهُ انثى يطير باسرع مما تحمله ارجله

ليست هذه التجارب نادرة او قليلة ، ولكنها في الواقع تملأ الارض من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب ، وليست هي وقفاً على علماء النفس وحدهم او على العلماء في مجموعهم ، وانما هي شيء عادي يفعل مثله معظم الفلاحين الذين يملكون الحيوانات المختلفة ، وكثير من هؤلاءِ الفلاحين اجروا تجارب عديدة وهم يعلمون اولا يعلمون ، وكان حظ هذه التجارب يتفاوت تبعاً للفلاح نفسهِ ومقدار رغبتهِ في التفاهم مع الحيوان ، وتبعاً لنوع الحيوان من ناحية اخرى . واظن ان الكثيرين منا شاهدوا هذه الظواهر في الخيل والكلاب وغيرها . اذكر ان سقاء في بلدنا كان يملأ قربته ثم يقول لحماره « تعالى هنا . اتدور » فيأتي الحمار ويدور على نفسهِ كما يطلب اليهِ . وفي طبيعة الاشياء ان هذا السقاء استخدم قانون الارتباط الشرطي وهو لا يدري ، لأنهُ من المستحيل ان يحصل على هذه النتيجة من غير استخدام هذا القانون ومحصل القول في هذا ان بافلوف الروسي اكتشف هذا القانون النفسي بطريق الصدفة اولاً ، وانهُ بنى الدعامة الاولى التي ترتكز عليها النظرية المسلكية في علم النفس ثانياً بقي علينا ان نقول شيئاً عن تورندايك وديوى ، ثم نشرح مبادىء النظرية المسلكية لنرى كيف استعانت بهؤلاءِ ايضاً

يعقوب فام
استاذ في التربية من جامعة ييل



دار الآثار العربية　　　　وصف تاريخي فني

انفس ما فيها من الآثار والتحف

في سنة ١٨٦٩ م اقترح المهندس (سيلسمان) انشاء دار الآثار العربية فصادف هذا الاقتراح هوًى في نفس ساكن الجنان (الخديوي اسماعيل باشا) وناط بسعادة (فرنس باشا) رئيس هندسة الاوقاف اعداد بناء اميري لهذا الغرض ، فاختار الايوان الشرقي في جامع الحاكم بالجمالية بجوار باب الفتوح ، ولكن دار الآثار لم تتسع اتساعاً حقيقياً الاّ في سنة ١٨٨١ م عند ما صدر امر عالٍ من الخديوي (توفيق باشا) بتشكيل (لجنة حفظ الآثار العربية) وبالفعل تشكلت برئاسة (محمد زكي باشا) مدير الاوقاف العام وقتئذ ، ومن اعضائها : محمود سامي باشا ومحمود الفلكي باشا وقد جاء في مواد الامر العالي ما يأتي :

١ — اجراء اللازم لجرد وحصر الآثار العربية القديمة التي تكون فيها فائدة صناعية

٢ — ملاحظة صيانة تلك الآثار ورعاية حفظها من التلف واخبار نظارة الاوقاف بالتصليحات والترميمات المقتضى اجراؤها فيها مع ايضاح المهم منها

ولما ضاق الايوان الشرقي في جامع الحاكم رأت اللجنة ضرورة ايجاد محل يوضع فيه ما كان يرد على الدار كل يوم من الطرائف النفيسة فخصص لها محل بني في صحن جامع الحاكم سنة ١٨٨٣ م وهو الذي تشغله الآن مدرسة السلحدار الابتدائية

ولما زادت المجاميع زيادة مطردة رأى جناب الخديو ان يهيء لها مكاناً يليق بها ، فبنيت دار الآثار العربية الحالية واحتفل بافتتاحها في ٢٨ ديسمبر سنة ١٩٠٣ في مشهد كبير حضره جناب الخديوي عباس واللورد كرومر وكبراء الدولة المصرية واعيانها . وقد القى سعادة مدير الاوقاف ورئيس لجنة حفظ الآثار العربية خطبة جاء فيها :

« تجاري مصر الامم المتمدنة بحفظ آثار قدمائها وهي تحفظ للمدنية العربية تلك الايادي التي طالما طوقت بها جيد العالم المعاصر » . هكذا نشأت فكرة تأسيس الدار التي اصبحت اليوم لا تقدر قيمة ما تحويه من التحف والطرف النفيسة الموجودة فيها

﴿ عدد قطع الدار وقيمة محتوياتها ﴾ في الدار اليوم ما يزيد على (٢٠٫٠٠٠) قطعة مسجلة فاذا أُضيف الى هذا العدد ما هو محفوظ من قطع خزف وانواع اخرى ليست بذات قيمة عظيمة بلغ مجموع محتويات الدار نحو (٥٠٫٠٠٠) قطعة تقدر قيمتها بنحو ٢٫١١٠٫٠٠٠ جنيه مصري ولا يضاهي هذا المتحف العربي الاسلامي متحف عربي اسلامي آخر في العالم.

وذلك لان دار الآثار العربية تحوي نفائس طريفة من المواد المختلفة بين حجر ورخام وخشب ونحاس وخزف وسجاد وزجاج ، تدل دقتها وزخرفتها على براعة صانعيها ، ونفاسة المدنية العربية المتجلية في هذه التحف الطريفة

ولعل من اصدق الانباء عن الآثار الفنية التي خلفتها المدنية العربية ما قاله (غوستاف لوبون) في كتابه المسمى «بالمدنية العربية» ومنها الجملة الشهيرة التي ذهبت مذهب الامثال قال: «ان القطعة من الحجر، اوالرخام، او النحاس، او الزجاج . . . التي نحتتها، وصقلتها يد الصانع، لخليقة بأن تصف نفسها بنفسها من ان تصفها المجلدات من الكتب وتمادي بمحاسنها الخناجر . . . » ولقد جرف تيار المدنية العربية في مصر امامه المدنيات العريقة من القدم

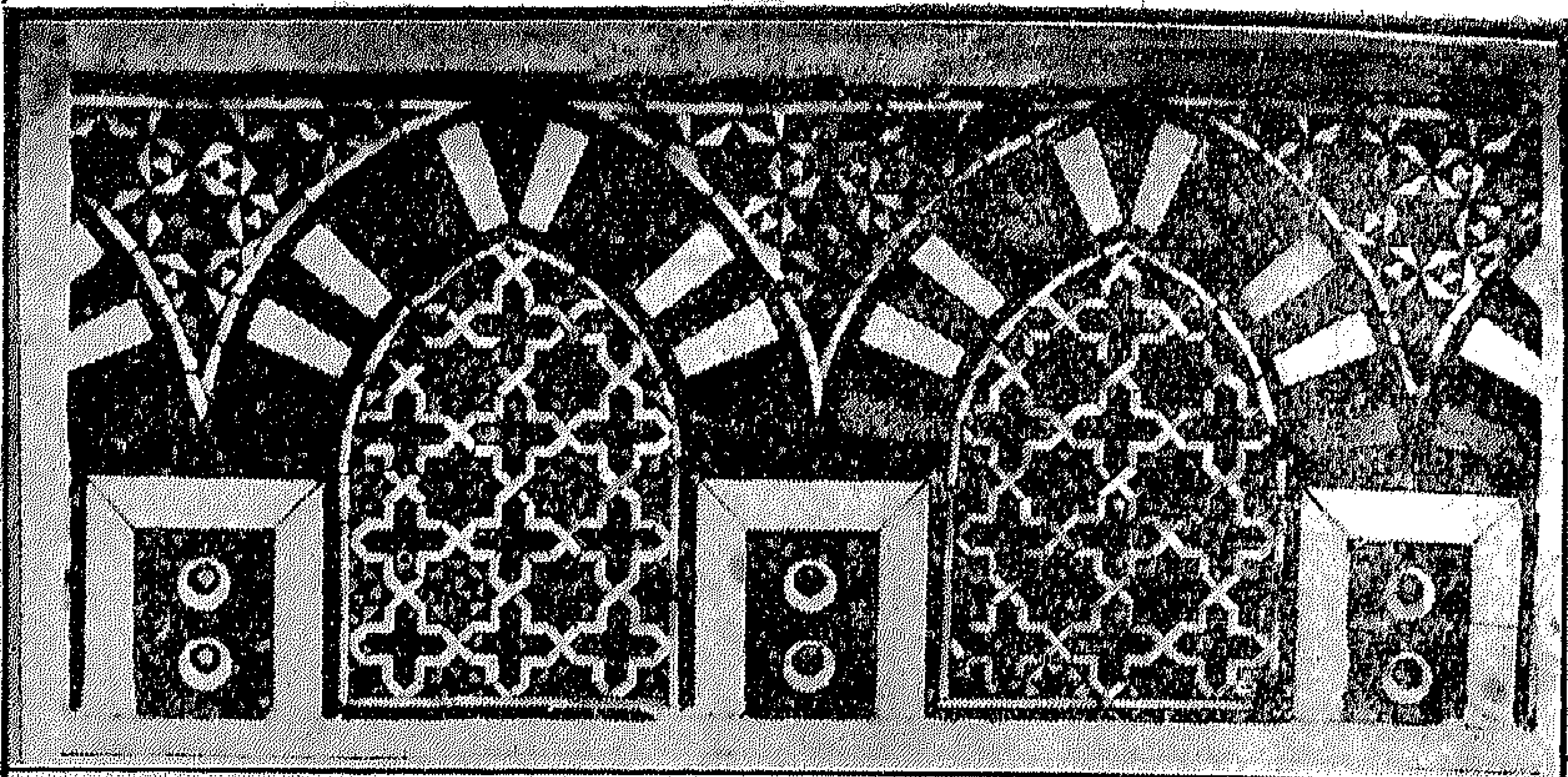
وان من يمم وجههُ شطر « دار الآثار العربية » ليمتع نظره بما حوتهُ من مجموعات نادرة ، ليحار في فهم مكنونات تلك التحف التي اتخذت على نفسي ان انشر عنها ما استطيع اليه سبيلاً وسأبدأ بمقالي هذا فأتناول فيه الطرف المصنوعة من الحجر والرخام والجبس ، شاكراً ما لقيتهُ من جناب مديرها المسيو غوستاف فييت ومساعديه الكريمين الاستاذ حسين راشد والاستاذ حسن محمد الهواري الذى كان له شرف العثور على اقدم اثر مدوَّن في الاسلام

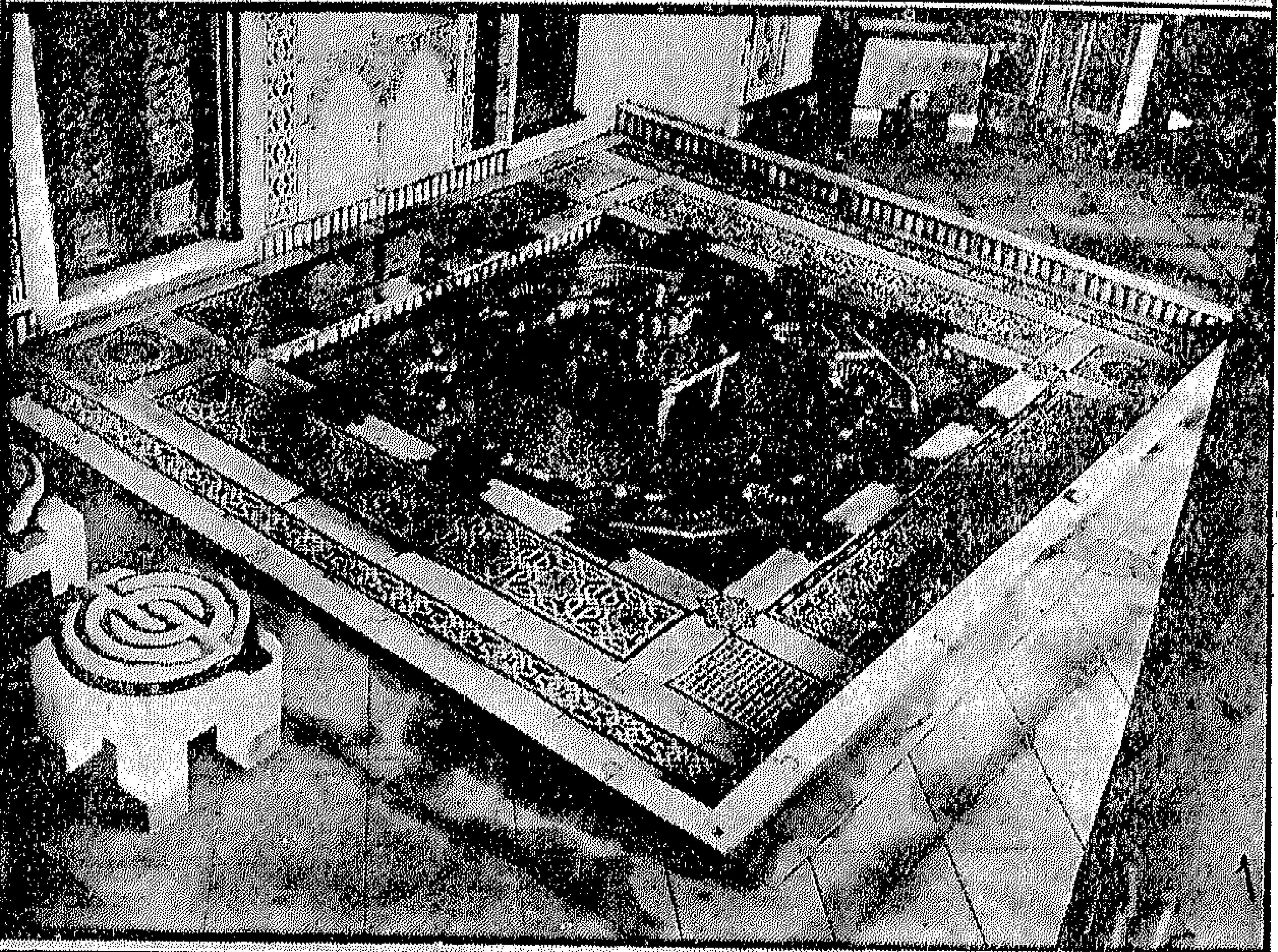
﴿ الحجر ﴾ استعمل العرب في ابنيتهم عند الفتح، اللبن والآجرّ ، وكانوا يطلونهما بطبقة من الجص (جبس) ولم يستعملوا الاحجار لسببين :

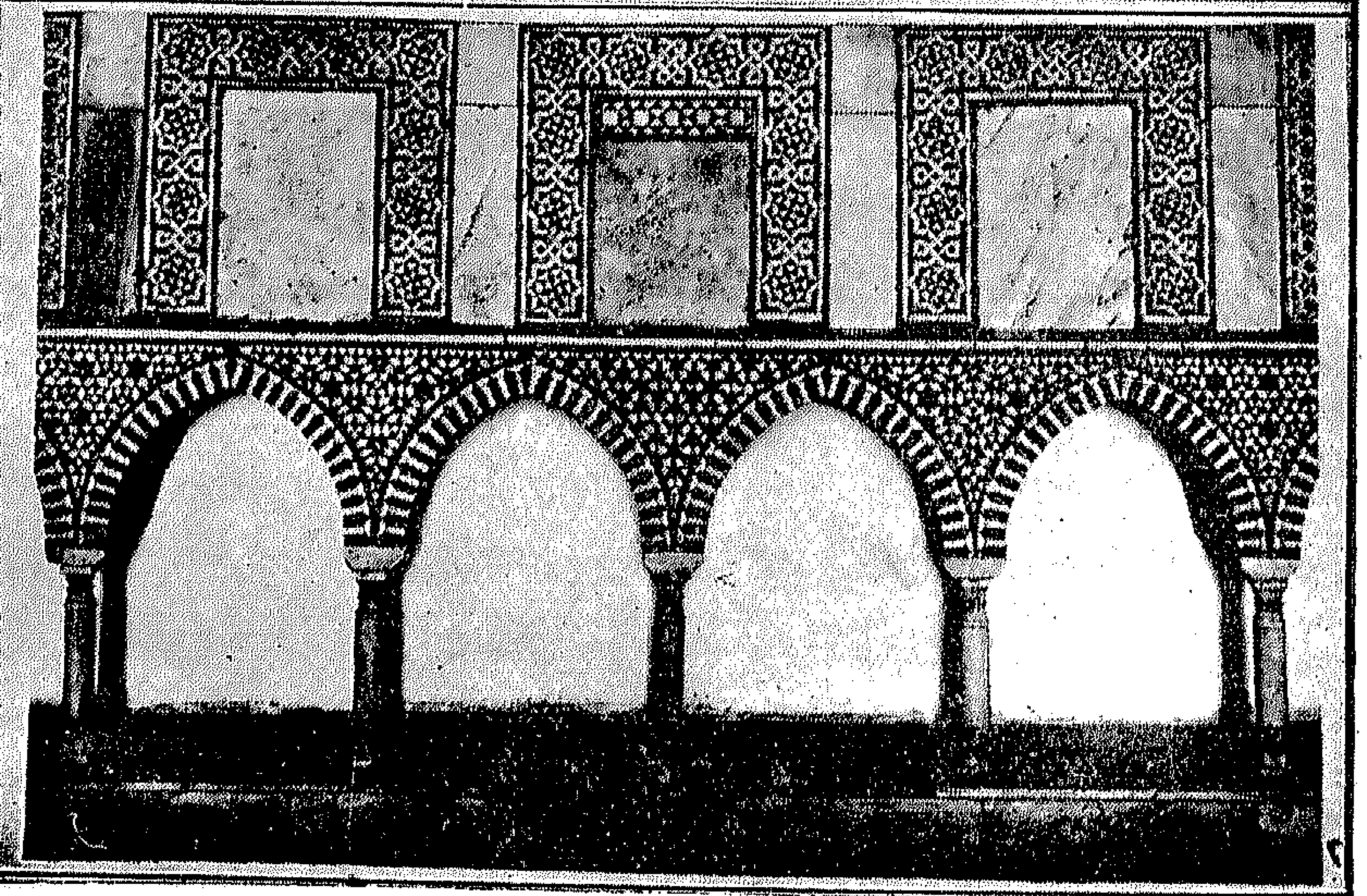
الاول : لان الدولة الرومانية التي كانت حاكمة في مصر حرمت استعمال الاحجار الاَّ في المباني الرسمية ثم استعمل بعد ذلك مع الطوب — مثل السور المحيط بحصن بابليون ، ولا يزال باقياً منهُ جانب في الجهة الغربية من كنيسة سن مار جورجيوس والثاني : ان الحجر يحتاج في قطعه ونحته وصقله الى جهد عظيم ولهذين السببين نرى ان اقدم المباني الاسلامية في مصر — وهي دور الفسطاط، وجامع بن طولون — بنيت بالآجر وطليت بالجص، ولم يشرع العرب في استعمال الاحجار الاَّ في عهد الدولة الفاطمية وقصر استعماله في هذه الدولة على واجهات المساجد

اما جنباتها وعقد طاراتها وسائر اجزائها الداخلية فكانت تبنى بالآجر ،واول واجهة بنيت بالحجر هي واجهة (الجامع الاقمر) بالنحاسين —اي الجامع الذي بناه الآمر باحكام الله الخليفة الفاطمي من سنة ٥٩١ هجرية . ولم يسبق هذه الواجهة الا سور البلد الثاني— الذي بناهُ بدر الدين الجمالي وزير الخليفة الفاطمي المستنصر بالله ، وقد بقي منهُ الآن ثلاثة ابواب، هي باب الفتوح، وباب النصر، وباب زويله —ويرجع تاريخها الى سنة ٤٨٥ هجرية

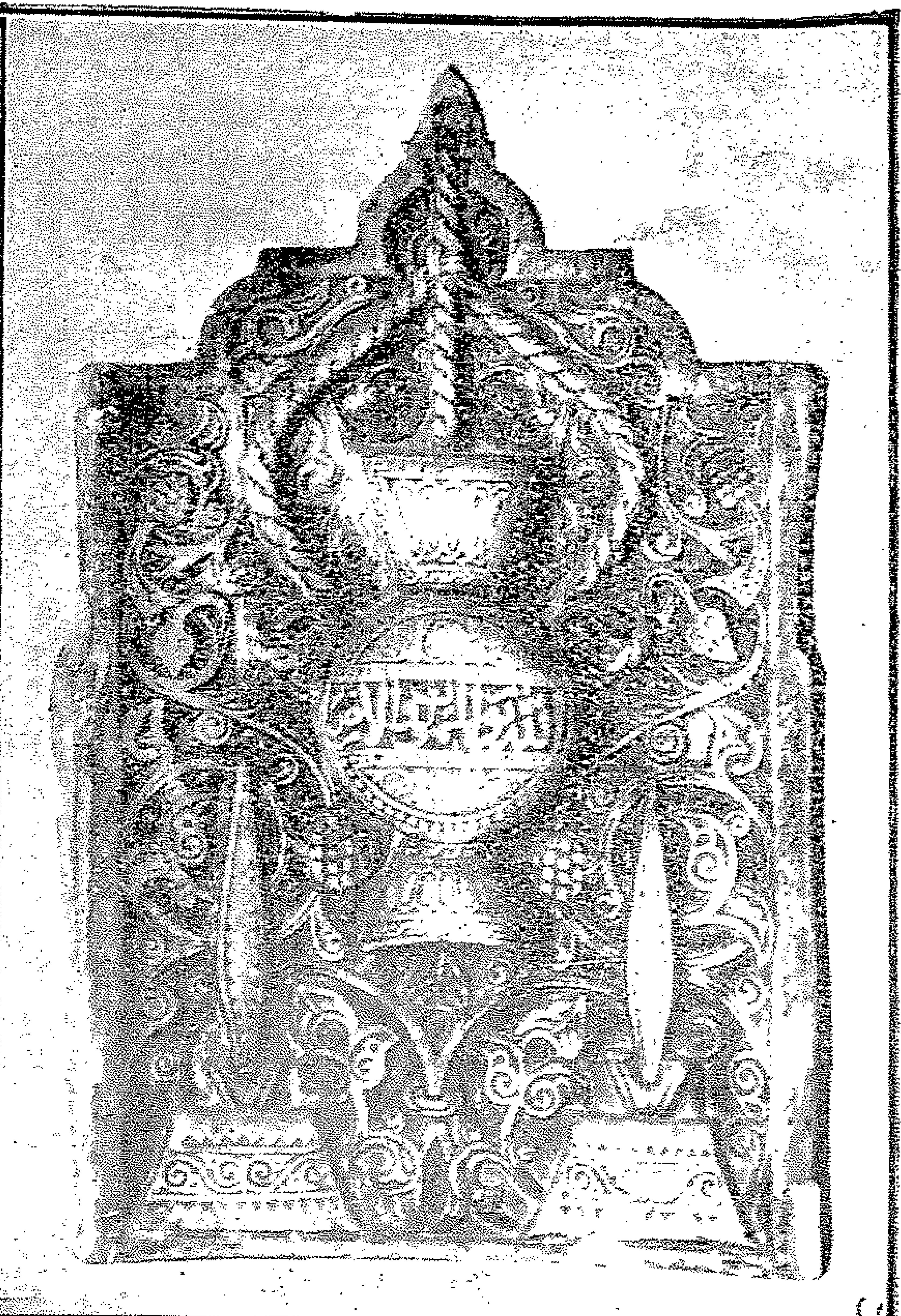
وكانت المنارات الى آخر حكم الدولة الايوبية تبنى بالآجرّ ايضاً واول منارة بنيت بالاحجار هي منارة (قلاوون) هذا مع استثناء قاعدتي منارتي جامع الحاكم بامر الله الخليفة الفاطمي المتوفى في سنة ٤١١ هجرية . واول قبة اتخذت من الاحجار هي قبة







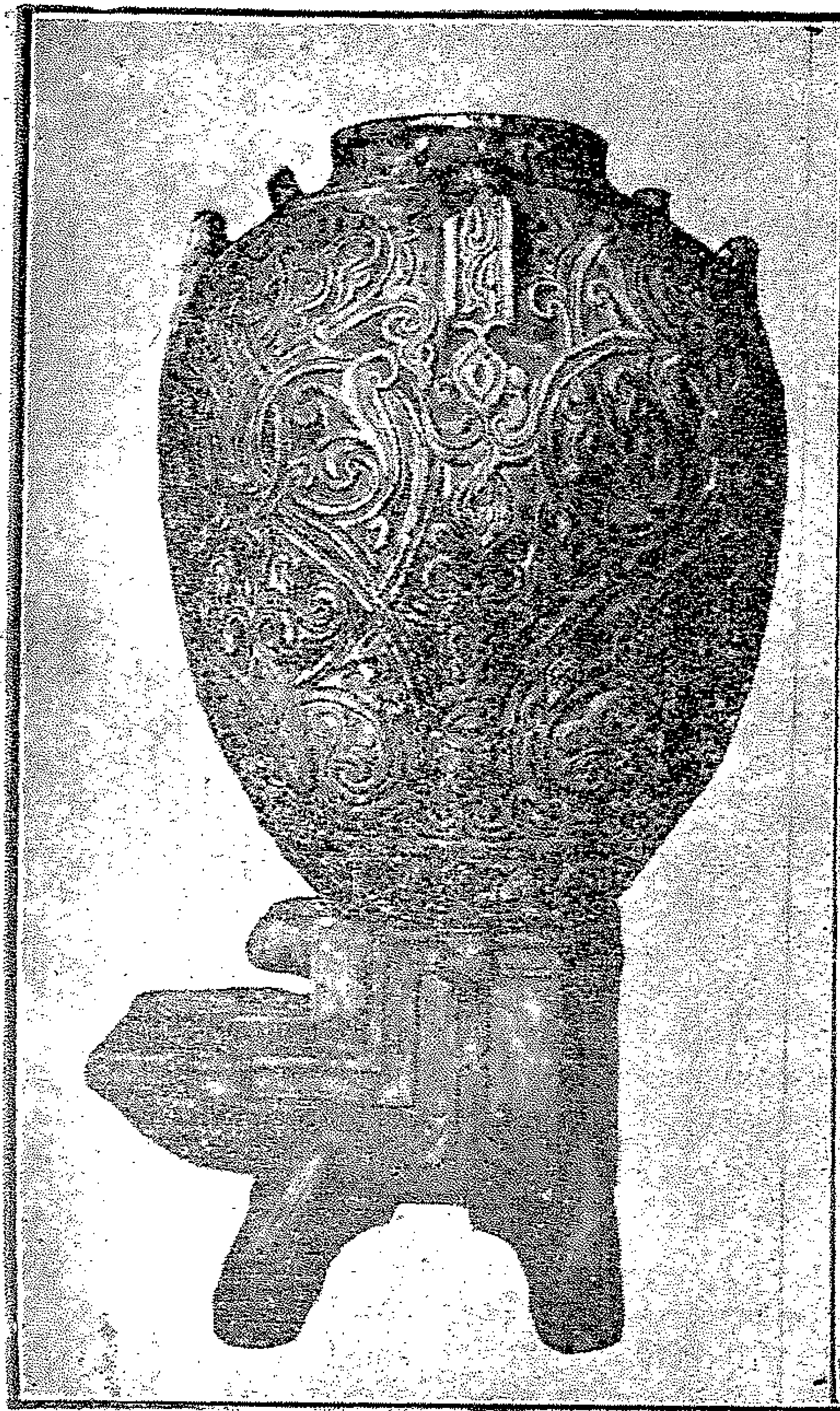
—٤— —٥— —٦—



—١—



—٢—



—٣—

فهرست الصور

(١) لوح من رخام اصله من احدى مدارس القاهرة المبنية في سنة ٧٥٨ هـ ١٣٥٧ م ارضيتهُ مزينة بزخارف نباتية عليها بالنقش الكثير البروز صورة مشكاة مشابهة للمشكاوات الزجاجية يكتنفها شمعدانان بهما شموع

(٢) كتلة من الرخام عليها صورة سبع زاحف على مهل ، بالنقش البارز . ومظهر النقش الشديد والتفاصيل المتقنة للعضلات واللبدة يحملنا على عزو هذه الطرفة الى العصر الفاطمي — القرن الخامس الهجري، الحادي عشر الميلادي

(٣) زير من الرخام سطحهُ الخارجي مزين بزخارف شديدة البروز ومطوق من اعلاه بكتابات كوفية ومن اسفله بمجموعة من صور الاسماك . اصله من جامع الاميرة (تتر) المؤسس في سنة ٧٦١هـ سنة ١٣٦٠م اما الكلجة — حمالة الزير — فهي بسيطة الزخارف وأقدم من الزير نفسه

(٤) جانبٌ من تربيعة ، من فسيفساء ، مصنوعة برخام مختلف الالوان ، من اصفر وأحمر وأسود ، وقطع من الصدف تتركب زخرفتها من عدة عقود وخصورها — ما بين العقود من اعلاها — مزينة بأشكال نجمية ، والصلبان التي تزين باطن العقود تحملنا على الظن ، بأن هذه الفسيفساء اصلها من احدى الكنائس القبطية — القرن الثامن الهجري والرابع عشر الميلادي

(٥) بركة ماء من الفسيفساء المركب من الرخام المختلف الالوان تذكرنا زخارفها الهندسية ، المتنوعة التركيب ، الدقيقة الصنع بالزخارف الداخلية في قبة (قلاوون) المشيدة في سنة ٦٨٤ هجرية وسنة ١٢٨٥ ميلادية

(٦) صفان من الرخام المرصّع بالفسيفساء المختلف الألوان من ازرق ، وأبيض ، وأصفر ، واحمر بها جلسة افقية محمولة على اعمدة يعلوها عقود مدببة الرأس خصورها — ما بين العقود من اعلاها — مكسوة بمجاميع من الفسيفساء المتلاصقة ذات الاشكال النجمية الكثيرة الاضلاع والجانب الاعلى مكون من الواح من رخام ، تحيط بها اشكال نجمية

(٧) شاهد من رخام مؤرخ سنة ٢٤٣ هجرية موافق سنة ٨٥٨ ميلادية وزخارفه الكثيرة التي تزين حروفه الكوفية القليلة البروز ، تبين بوضوح تام ما لصناعة العراق من اثر عظيم فيها ، وعلى هذه الطرفة الشهيرة منقوش امضاء (مبارك المكي)

(٨) لوح من رخام باسم احد السلاطين منقوش عليه تحت الكتابة صورة تنينين متقابلين ذيلاهما ملتفين، وهما فاغرا فاهيهما عن انياب عظيمة والسنة مشقوقة ، وهو من صناعة القرن السابع الهجري (الثالث عشر الميلادي) وأصلهُ من بلاد ما بين النهرين

(٩) لوح من رخام اصله من احد الاسبلة (تدفق المياه ببطء على سطح هذه الالواح فتبرد من تعرضها للهواء) ووسط هذا اللوح مزين بزخارف نباتية على شكل ازهار ومنقوش على حافته صور سباع تقتنص غزلاناً يرجع عهده الى (القرن التاسع الهجري ، أو الخامس عشر الميلادي)

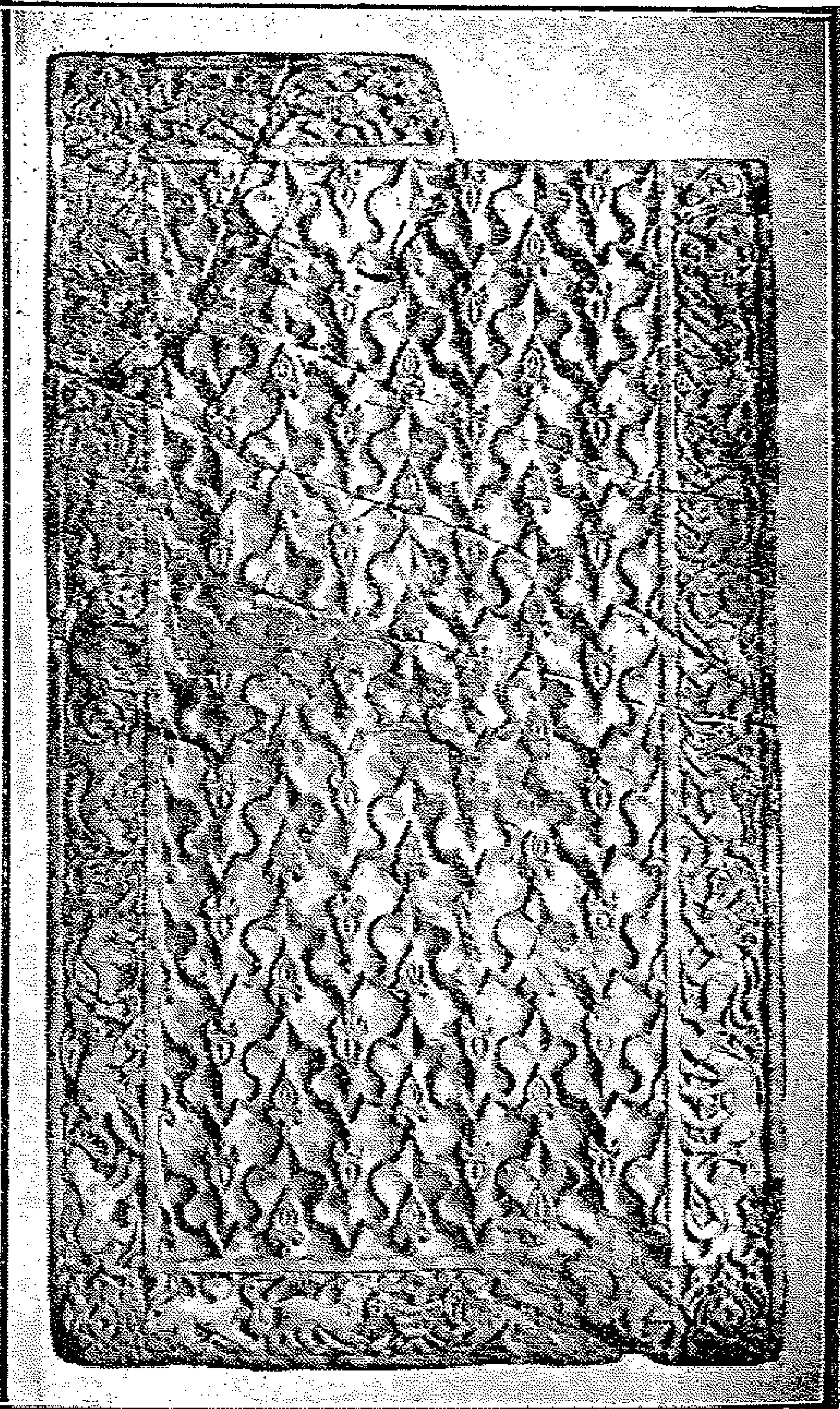
(١٠) لوح من رخام أصله من مدرسة الامير صرغتمس المشيدة في سنة ٧٥٧ هـ سنة ١٨٥٦ م . منقوش على حافته فروع نباتية كبيرة الاوراق اما الزخارف النباتية التي على وسط هذا اللوح فتشتمل على صورة مشكاة من مشكاوات المساجد ، وصور بعض الاواني والطيور والايادي

(١١) لوح من رخام وجد في خانقاه السلطان بيبرس الثاني منحوت الاجناب ومقلوباً على وجههِ حيث كان مستعملاً في تبليط الارضية ، وبنيت هذه الخانقاه في مكان دار الوزارة الفاطمية المشيدة في القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي)

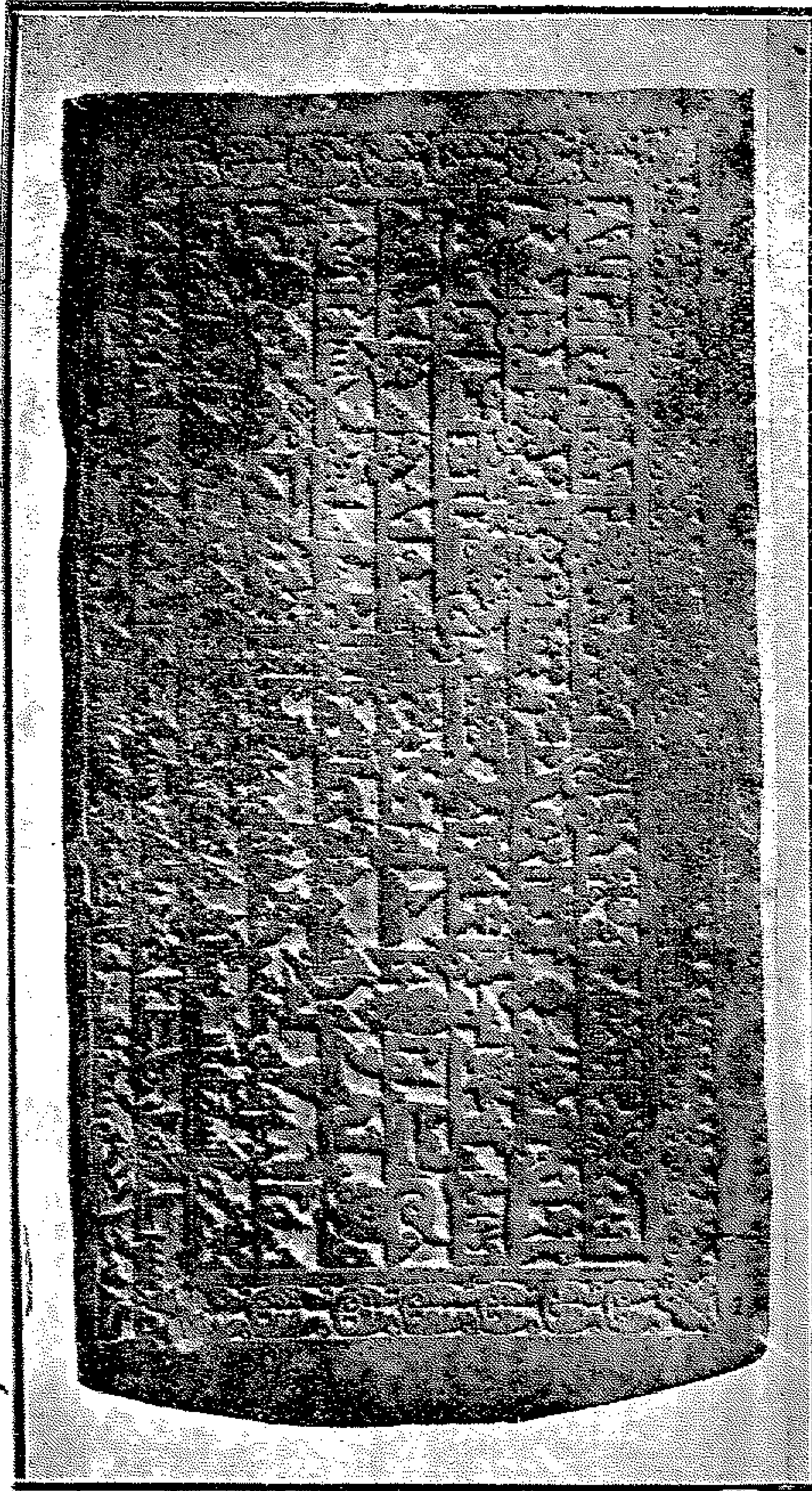
(١٢) صفة من الجص المزخرف جزؤها المتوسط داخل قليلاً ، وعلى بوردات مخرمة تعلوها المقرنصات المرتكزة على شبه عمودي ويحيط بها عقد ذو ثلاثة اقواس وتشتمل الزخرفة العامة على كتابات بالخط الكوفي المشجر ، والنسخ ، وبعض زخارف هندسية ، وزخارف من فروع نباتية دقيقة

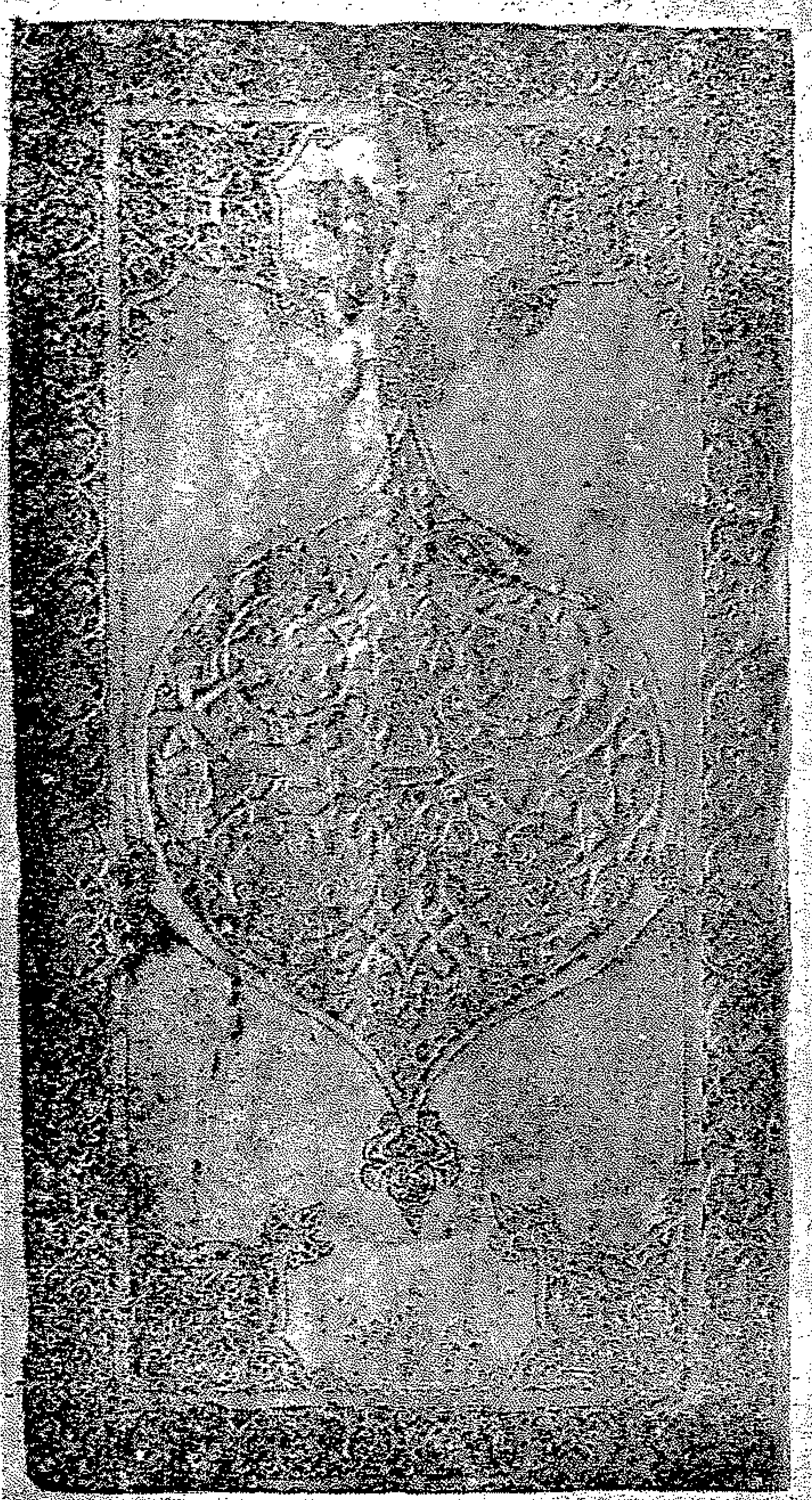
صبري فريد



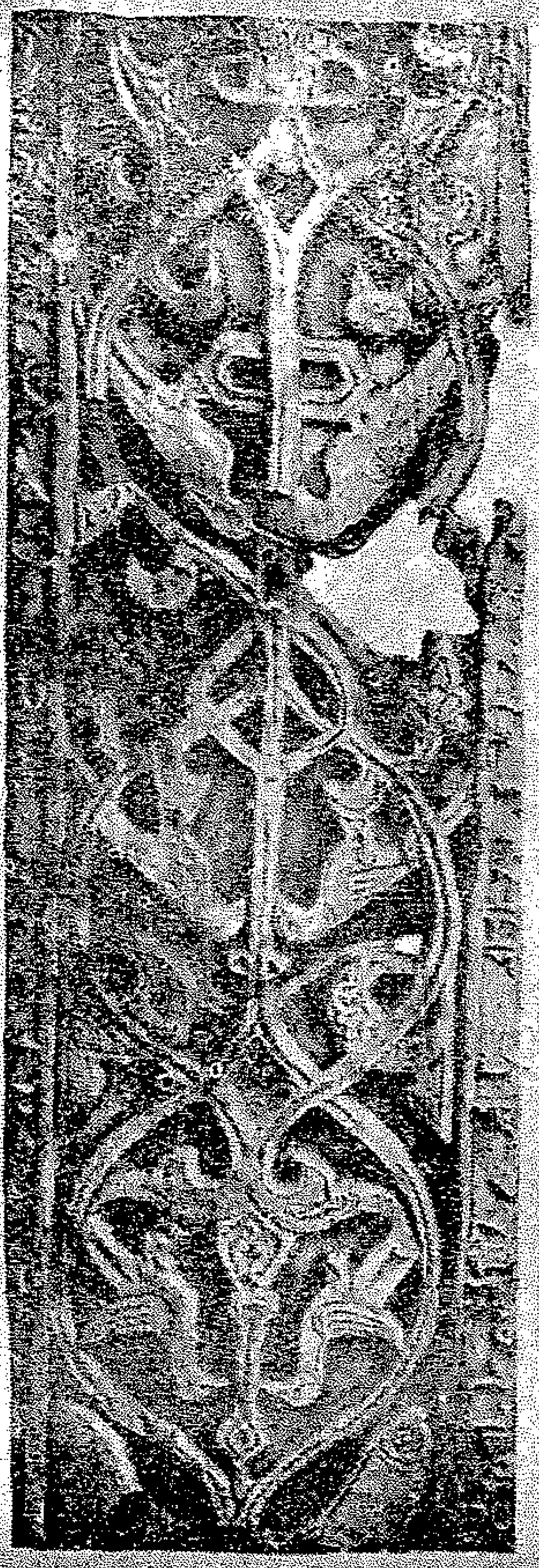

—٦—


—٧—

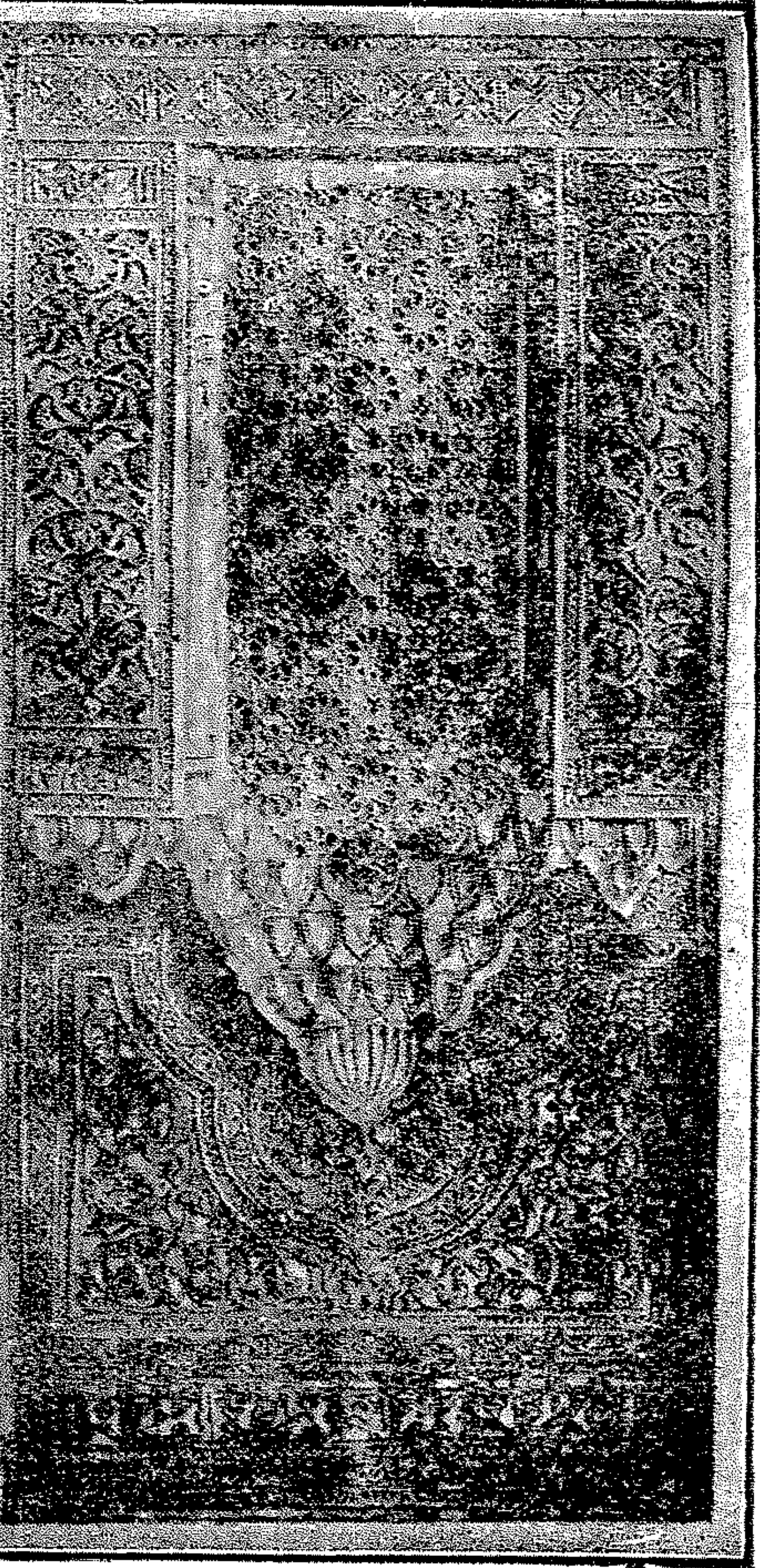

—٨—



— ١٠ —



— ١١ —



— ١٢ —

(السلطان برقوق) المبنية في سنة ٨٠٨ هجرية

وفي عهد دولتي المماليك البحرية والشركسية ، كثر استعمال الاحجار وكان يستعمل عادة في الواجهات التي تتطلب النقش والزخرفة . وقد ادخلوا في مبانيهم استعمال الاحجار ذات الالوان المختلفة من احمر ، وابيض ، ليزيدوها بهاءً ورونقاً ، وقدكانوا يعشقونها في اعلى فتحات الابواب والشبابيك بشكل لطيف يسترعي الانظار . ولما شاع استعمال الاحجار في عهد المماليك اتخذت الاعمدة وتيجانها والافاريز ، والشرفات من الاحجار ، بل احياناً كانوا يصنعون المنابر ودكك التبليغ منها كما هو مشاهد في جامع (برقوق) بالصحراء وغير هذه الآثار القائمة التي تدل على درجة الرقي العظيم التي بلغها العرب من التفنن في استعمال الاحجار وزخرفتها فإن دار الآثار تحوي طرفاً نفيسة نقل اغلبها من الآثار الداثرة وانفس ما في مجموعة الدار هو : ١ — افريز من الحجر عليه كتابات كوفية مشجرة يتضمن اسم الحاكم بامر الله وقد وجد في الجامع الحاكمي ٢— كتلة من الحجر عليها صورة طائر وجدت بجهة باب الشعرية واصلها من سور البلد — سور بدر الدين الجمالي ٣ — تابوت للامير خضاير دي الظاهري المتوفى في سنة ٩٥٤ هجرية رسم جنباته الاربع صورة (رنك) الكأس وهي (رنك) شارة الامير المتوفي ٤ — كتلة كبيرة من الحجر الرملي عليها دائرة مقسمة الى ثلاث مناطق ، بها اسم السلطان (قانصوه الغوري) واصلها من مجرى العيون الكائنة قبلي القاهرة ، وهي دليل على ان هذا المجرى قد رممهُ السلطان المذكور

﴿ الرخام ﴾ استعمل العرب الرخام بمصر في جميع الازمان وهو سابق للحجر ، واولما استعملوه شواهد للقبور ، وكانوا يستسهلون اخذها من المعابد الخربة .

ولما اتسعت المساجد كانوا يرفعون سقوفها على اعمدة من الرخام معظمها من المعابد المهدمة القديمة والدليل على ذلك ان تيجان هذه الاعمدة من طراز غير عربي من فرعوني ويوناني وغير ذلك . ويتضح ذلك للزائر لجامع عمرو اذ يرى في ايوانه الشرقي غابة قوامها الاعمدة الرخامية ، تيجانها مختلفة الطراز

ثم بعد ذلك استجلب العرب الرخام من الخارج واخترعوا طرازين مخصوصين لتاج العمود احدهما يشبه الجرس او القلة والآخر يتكون من حطات من المقرنص ويوجد منهما امثلة بربجة الاعمدة في دار الآثار العربية . وهذان الطرازان من ابتكار المهندسين الاسلاميين العرب . وفي عهد المماليك شاع استعمال الرخام ذي الالوان المختلفة من ابيض واحمر واسود ، فكانوا يكسون به الجدران ويفرشون به الارضيات بنظام هندسي عجيب مستلفت للانظار وغير ذلك فقد اتخذوا من الكتل الكبيرة (ازياراً) و(حمالات) للازيار (وسلسبيلات)

وهي عبارة عن الواح كبيرة منقوشة السطوح بنقوش عربية بديعة توضع في اركان الاسبلة ليتدفق عليها الماء قليلاً قليلاً ، ويجري في اقنية الى احواض تجاور شبابيك الاسبلة ليشرب منها الصادي والغادي . وقد اتخذوا من الرخام منابر مثل منابر جامع السلطان حسن ، ودككاً للتبليغ كما في الجامع السالف الذكر ، وغير ذلك كنافورات المياه ، والالواح المنقوشة التي كانوا يكسون بها الجدران والقطع المزينة بالحفر والتلبيس ، بمعاجين ذات الوان مختلفة من اسود وأحمر ، ويوجد بدار الآثار العربية بقاعة الرخام نماذج عدة من الطرف القيمة نذكر انفسها على سبيل المثال :

﴿ الجص ﴾ استعمل الناس الجص في مصر منذ ظهور الفن العربي بها ، ففي دور الفسطاط عثر المرحوم علي بهجت بك على جدار مبني بالآجر لحاماته مكحولة بالجص بشكل يتفق تماماً مع الطريقة الحديثة في تزيين واجهات المنازل المبنية بالآجر وعدا ذلك فقد كانت اغلب الدور محلاة بالجص المزخرف بالنقش والحفر ، وفي دار الآثار العربية بقايا من تلك الزخارف بها صور مشبكات عربية وطيور ، وكتابات كوفية ، على قطعة منها يقرأ جزء من الآية الكريمة نصهُ : « . . . ويجعل لك قصوراً » مما يثبت انها كانت في احدى القصور الفاخرة بالفسطاط . وأنفس اثر في العالم الاسلامي باق الى وقتنا هذا ، استعمل الجص في تزيينهِ وتحليته عقود طاراته ، وهو (جامع ابن طولون) وهو جدير بالزيارة والعناية من سكان القاهرة وزوارها ، فان الزائر الذي يؤمهُ اذا ما انتقل من جزء الى جزء وجد زخارف متنوعة ، تأخذ باللب وتسترعي النظر لكثرة تباينها وحسن رونقها ، وجمال صنعها

فاذا انت وجدت احد العقود مزيناً بالزخارف الهندسية البديعة تجد الآخر مزيناً بالزخارف النباتية المتقنة التي تدل على براعة صانعها ودقتهِ . وصناعة الجص المزخرف لم تنقرض باستعمال الاحجار في البناء ، بل ظلت قائمة حتى في العصر الذي بلغت فيه المباني الحجرية اوج عظمتها واكبر شاهد على ذلك هو الطراز البديع الذي كان يحيط بأجناب جامع السلطان حسن من الداخل ، ولا يزال باق الى يومنا هذا بقية كبيرة شاهدة على ما بلغتهُ هذه الصناعة من الحسن والبهاء . وغير ذلك فقد اتخذ العرب من الجص (سدادات) للشبابيك وكانوا يسمونها (بالقمرية) او (الشمسية) وهي عبارة عن مشبكات من الجص توضع على النوافذ العلوية ، وقد كانت تترك مفتوحة في المساجد ذات الصحون المكشوفة مثل المشبكات الموجودة في الجامع الطولوني او كانت تسد بالزجاج المختلف الالوان بالمساجد الصغيرة المسقوفة الصحون مثل جامع (ابي بكر مظهر) بالجمالية و (قاجماز) او قاشماس الاسحاقي المشهور (بأبي حريبة) في الدرب الاحمر

صبري فريد



العالم المتصوف في مدينة الله

«الكون المحجب بالاسرار»

خلاصة كتاب السر جيمز جينز الجديد

> التى الفلكي البريطاني المشهور السر جيمز جينز خطبة فلكية طبيعية نفيسة في جامعة كمبردج في نوفمبر الماضي فكان لها وقع عظيم في دوائر العلم. ثم توسع فيها واصدرها كتاباً في خمسة فصول دعاه «الكون المحجب بالاسرار» . فرأينا ان نأتي على مجمل لآراء المؤلف في هذا الكتاب توطئة لنقل بعض فصوله او تلخيصها

قال في المقدمة : من الآراء الشائعة بين طوائف المفكرين ان حقائق الفلك وعلم الطبيعة الجديد لا بد ان تحدث انقلاباً في نظرنا الى الكون وآرائنا في قيمة الحياة البشرية . فالمسألة ليست موضوعاً للبحث الفلكي ولكن قبل ان يحق للفلاسفة ان يتكلموا يجب ان يطلب الى العلماء ان يبدوا ما يعرفونهُ عن الحقائق المثبتة والنظريات الكونية والطبيعية المختلفة . وبعد ذلك فقط يصحُّ الانتقال بهذا البحث الى ميدان الفلسفة

وقد جعل السر جيمز موضوع الفصل الاول «الشمس تحتضر» فجاء فيهِ على صفات الكون الطبيعية من حيث سعتهُ وعدد شموسهِ والابعاد التي تفصل بينها واحتمال اقتراب شمس من الاخرى اقتراباً يمكنها من احداث مدٍّ في كتلتها ينفصل عنها ويتحول الى سيارات . ثم عالج مصير الكون النهائي على ما بسطناهُ في مقالة « الموت الدافىء » وتناول الاحوال التي يجب ان تتوافر لظهور الحياة وتطورها . فالحياة لا يمكن ان توجد الاَّ على سيار لان حرارة الشموس العالية لا تؤاتي الحياة كما نعرفها على الارض . والشموس التي لها سيّارات قليلة جدًّا في الكون . قد لا تزيد نسبتها على شمس في مائة الف شمس . والسيارات كما يعلم المطلعون على المذاهب الفلكية تنشأ من اقتراب شمس الى اخرى اقتراباً يمكنها من احداث مدّ في كتلتها كما يحدث القمر مدًّا في مياه الارض ويظلُّ هذا المدّ يرتفع الى ان ينفصل عن الارض فتتناثر منهُ الشظايا وتدور حول الشمس متخذة شكلاً كرويًّا وهي السيّارات. ولكن اذا صغّرنا الشمس حتى يصير حجمها حجم سفينة تمخر عباب البحار وصغرنا المسافات بين الشموس التصغير نفسهُ ظلّت كل شمس بعيدة عن الاخرى الف الف ميل على الاقل . فاذا تأملنا هذه الابعاد الشاسعة بين الشموس ادركنا سبب قلة الشموس التي لها سيارات . وذلك رغماً عن ان عدد الشموس في الكون قد يزيد على عدد ذريرات الرمل التي تغطي كل شواطىء العالم . فالمناطق

التي تصلح للحياة كما نعرفها — لا تزيد على جزء من الف مليون مليون جزء من الكون الى هذا الكون — يقول السر جيمز — جئنا خطأً او على الأقل اتفاقاً . . . اذ لا يعقل ان يكون هذا الكون قد انشىء والغرض الاول من انشائه خلق « حياة » كالحياة التي على الارض . ولو كان خلق الحياة الغرض الاول من انشاء الكون لكان يحق لنا ان نجد النسبة بينها و بين اتساع الكون اكبر مما هي . ولا بدَّ من انتهاء الاحوال التي تؤاتي الحياة على الارض فالشمس لا تملك الوسائل التي تستعيد بها الحرارة التي تفقدها بالاشعاع . وبدلاً من ان تكون الارض آخذة في الاقتراب منها نراها ممعنة في الابتعاد عنها . فالحرارة الكافية لاستمرار الحياة على سطحها آخذة في النفاد . اضف الى ذلك ان حرارة الكون ماضية في سبيل النفاد كذلك . اي ان الطاقة قصيرة الامواج آخذة في التحوُّل الى طاقة طويلة الامواج . وهذا التحول لا يعكس . فالكون مهدَّد « بموت دافىء » بموجب ناموس الثرموديناميكس الثاني . وحرارة الكون حينئذ تكون ادنى من الحرارة المؤاتية للحياة

***

ثم انتقل المؤلف من رحاب الفضاء الى ميدان الطبيعة الحديثة فبين كيف قلبت « نظرية الكونتم » مبادىء علم الطبيعة وحررتهُ من الاعتماد على ناموس « السببية » . فالانسان ما برح يسلم بهذا الناموس منذ انكر عليهِ عقلهُ تعليل حوادث الكون بانفعالات الآلهة وهوى الارواح الصالحة والشريرة . وهو يقضي بأن حالة الكون الأولى تحدد سير تاريخهِ لان الحالة الواحدة تقتضي حالة معينة تليها بحسب هذا الناموس . فالطبيعة لا تسير الاَّ على طريق واحدة الى غرض مقدَّر محتوم . ومن هذه النظرية الفلسفية نشأت حركة فكرية تنظر الى الكون المادي نظرها الى آلة وظلَّت هذه الحركة تقوى وتشتدُّ حتى بلغت اوجها في القرن التاسع عشر . فصرَّح هلمهلتز حينئذ ان غرض علم الطبيعة هو ان يصبح تدريجاً « علم ميكانيكات » واعترف لورد كلفن بعجزهِ عن فهم شيء لم يبنَ له مثال ميكانيكي

ولكن مباحث الاستاذ بلانك في تعليل بعض ظاهرات الاشعاع والمذهب الذي بني عليها (مذهب الكونتم) القائل ان افعال الطبيعة ليست متصلة كالنهر الجاري بل منفصلة كدقات عقارب الساعة لم تنعِ الى العلماء تلك النظرة الطبيعية القديمة في الحال . لان الساعة اكمل مثل على الفعل الميكانيكي في تصرفها . وجاء اينشتين فاثبت سنة ١٩١٧ ان لهذا القول نتائج خطيرة لانهُ ينزل ناموس السببية عن عرشهِ . فالعلم لا يستطيع ان يؤكد بعد الآن ان الحالة (ا) تتبعها حتماً حالة (ب) او حالة (ج) او حالة (د) او غيرها من الحالات . وجلُّ ما يستطيعهُ هو ان يقول بأن احتمال حدوث حالة (ب) اذا حدثت حالة (ا) اكبر من



الفلكي البريطاني السر جيمز جينز
مؤلف « الكون الذي حولنا » و « الكون المحجب بالاسرار »
مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٢٥

احتمال حدوث حالة (ج) او حالة (د) . اي ان العلم صار يتناول «الارجحية» و«الاحتمال» ويعجز عن «الاثبات» و«التحتيم»

ثم عرض السر جيمز للتجارب المختلفة التي بنى عليها الدكتور هيزنبرج الالماني مادعاه «بمبدإ عدم التثبت» ورغم براعة المؤلف في بسط حقائق العلم بسطاً يقربها من افهام الجمهور، يرى القارىء لكتابه ان الامثال التي يضربها والتشبيهات التي يتناولها من حياتنا اليومية لا تدخل العقول بلا استئذان . ولكن النتيجة واضحة في قوله : «نحن نعلم ان الآلات التي يصنعها الانسان ناقصة وغير دقيقة. ولكننا نرعرع في انفسنا ايماناً بان تصرف اجزاء الذرة ينطوي على الدقة المطلقة . ومع ذلك يقول هيزنبرج بأن الطبيعة تكره التدقيق والضبط»

وفي الفصل الثالث من الكتاب عرض المؤلف لموضوع «الامواج» فقال : لقد بدأنا نظن انَّا نعيش في كون من الامواج ، او لا يشتمل الاَّ على امواج . وهذه الامواج صنفان احدهما مخزون فندعوه مادة والآخر مطلق فندعوه اشعاعاً او ضوءاً . فاذا كان تلاشي المادة حقيقة واقعة فهذا التلاشي لا ينطوي الاَّ على اطلاق الامواج المخزونة والسماح لها في السير في الفضاء من غير عائق . فهذه الاقوال تحوّل الكون الى نور — كامن او حقيقي — وعليه فمن الميسور ان نورد قصة الخليقة ايراداً دقيقاً في اربعة الفاظ «وقال الله ليكن نور» وهنا اشار المؤلف الى قول الدكتور مشرّفة بأن الفرق بين المادة والطاقة انما هو فرق في السرعة فقط

على انهُ يتعذر تصور امواج لا تسير في شيء محسوس ، ولا بدَّ لها من وسط تموّجه . والوسط هو الاثير . والفصل الذي وقفهُ المؤلف لتفسير التطوُّر في النظر الى الاثير من اصعب فصول الكتاب وأدقها . ان الاثير الجديد هو كالاثير القديم وسطٌ مفروض لا يتيسر اثباتهُ بالدليل . فنحن نفرض وجودهُ لان ذلك يمكننا من تعليل بعض المشاهدات الطبيعية. فالصورة القديمة «للاثير الميكانيكي» قد رفضت الآن لانهُ لو كان هذا الاثير منطلقاً حولنا وفينا بسرعة الف ميل في الثانية كما كانت تذهب طائفة من العلماء ، لكان في الامكان استعماله مقياساً لمعرفة سرعة الكون . ولكن كل التجارب التي جرّبت لمعرفة سرعة الكون فشلت فجاء اينشتين سنة ١٩٠٥ وقال «ان الطبيعة مبنية بناءً يجعل تحديد السرعة المطلقة في اية تجربة امراً مستحيلاً» وهذا القياس مستحيل كذلك لأن حالة «الاستقرار المطلق» غير كائنة . فسفينة مستقرة في حوض من الاحواض انما هي في حالة استقرار بالنسبة الى الارض . ولكن الارض متحركة بالنسبة الى الشمس والسفينة متحركة معها . فاذا استقرّت الارض اي اذا لم تتحرك حول الشمس لاستقرت

السفينة معها ولكن هذا الاستقرار نسبي ايضاً لأن النظام الشمسي — اي الشمس وسياراتها — سائر بين النجوم . واذا قلنا ان النظام الشمسي مستقرّ بقي لدينا ان عالمنا — اي مجرتنا — متحركة بالنسبة الى المجرّات الاخرى. وهذه المجرّات تقترب احداها من الاخرى اوتبتعد احداها عن الاخرى بسرعة مئات من الاميال في الثانية او اكثر وكلما توغلنا في رحاب الفضاء وجدنا ان السرعة تزيد

لذلك قضي على القول بالاثير الميكانيكي المتخلل كلّ شيء . ومبدأ النسبية سائد الآن . على ان ادراك لمحة من معنى هذا المذهب يقتضي جهداً عقليًّا وخياليًّا كبيراً. ان ظاهرات الكهربائية المغناطيسية تحدث في عالمَ من اربعة ابعاد ثلاثة منها ابعاد المكان المعروفة والبعد الرابع هو الزمن. وفي هذا العالم يتعذر فصل المكان عن الزمان فصلاً مطلقاً . وظاهرات الطبيعة في الكون يجب ان تفسَّر بهذا العالم الرباعي الابعاد. فتفسَّر المادة وقوى الجاذبية بانها تجعدات في هذا العالَم . وقد تفسر القوى الكهربائية المغناطيسية قريباً بمثل هذا التفسير . « فاذا صحّ هذا كان الكون قد تحوَّل الى عالم رباعي الابعاد فارغ ، خالٍ من المادة ولا تظهر فيه الا هذه التجعدات بعضها كبير وبعضها صغير وبعضها شديد وبعضها ضعيف» ثم يشبه المؤلف الكون بفقاعة صابون . فيقول : ليس الكون باطن الفقاعة بل سطحها ولكن يجب ان نذكر ان لسطحها بعدين واما فقاعة الكون فلها اربعة ابعادٍ وان المادة التي صنعت منها هذه الفقاعة هي فضاء فارغ مندمج في زمن فارغ

وفي الفصل الاخير ينتحي المؤلف ناحية الفلسفة فيحاول ان يبيّن اثر هذه الآراء في قيمة الحياة البشرية والغرض منها فهو يقول : يذهب كثيرون ان اعظم ما آتي علم الطبيعة في القرن العشرين من الوجهة الفلسفية ليس نظرية النسبية او نظرية الكونتم ومقتضياتها او تشريح الذرة وما نجم عنها من ان الاشياء ليست كما نراها بل هو الاعتراف العام باننا لم نلامس الحقيقة النهائية بعد «وان الرياضيات وهي اكثر العلوم تجريداً اقرب الى فهم معنى الكون من سائر العلوم : فاذا كان تفسير الكون بالعلوم الرياضية العالية مستطاعاً فالانسان ليس نتيجة خطإٍ او اتفاق كما يظن الفلكيون (راجع مطلع المقال) واساليب تفكيره ليست مبتورة الصلة بحقيقة الكون ! واذا كان الكون « كون فكر » فخلقهُ كان عملاً من اعمال الفكر »

وعليهِ نرى الفيلسوف جينز مستعدًّا لتنقيح رأي العالِم جينز القائل اننا جئنا الى العالم خطاءً ، لانه يرى في نظام الكون اثراً لقوة منظمة ومسيطرة عليهِ وان لهذه القوة صلة بعقولنا ، وان هذه الصلة لا تقوم على العاطفة او ادب النفس او تقدير الجمال بل على ميل عقولنا الى التفكير بطريقة ندعوها « رياضية »

اساطين العلم الحديث

اقتران ثلاثة كواكب

في بلدة پاسادينا من ولاية كاليفورنيا الاميركية يقيم الآن ثلاثة من اقطاب العلم الحديث يتأملون في اسرار الكون ويقلبون مكتشفات العلم الحديث على وجوهها المتباينة. وينتظر ان يقضوا هناك بضعة اسابيع ينظرون في اثنائها الى رحاب الفضاء باكبر التلسكوبات العاكسة — تلسكوب مرصد جبل ولسن — الذي يبلغ قطر مرآته مائة بوصة. ويحلّون اشعة النور بالسبكترسكوب ويحللون الصور الفتوغرافية التي تصوّر بهذا التلسكوب ويتناقشون في القياسات الدقيقة لاصغر الكائنات المادية نعني الالكترون والبروتون والمعادلات الرياضية التي يعرب بها العلماء المحدثون عن ارتباط الزمان بالمكان ارتباطاً لا ينفصم ويشتركون اذا امكن في الاشراف على تجربة ميكلصن في قياس سرعة الضوء

كيف اجتمع هؤلاء الثلاثة؟ كيف اتفق ان تلميذاً من المدرسة البحرية الاميركية (ميكلصن) وموظفاً بادارة تسجيل المستنبطات السويسرية (اينشتين) وطالباً للادب اليوناني القديم (ملِكن) اصبحوا ثلاثة من اعظم علماء الطبيعة المعاصرين؟ فلما بلغوا جميعاً ذروة شهرتهم اجتمعوا في المعهد الذين يديره احدهم للتعاون في حل اسرار الكون «المحجب بالاسرار» على ما دعاه الفلكي البريطاني السر جيمز جينز

لو لم يطلب الى معلم حديث العهد بالتعليم في معهد اناپولس البحري ان يلقي خطبة في «الضوء» على تلاميذه، لكان الاستاذ البرت ابراهام ميكلصن اميرالاً متقاعداً على ما نرجّح ولظلّ هذا الاجتماع في طيّ الغيب. لان جانباً كبيراً من معارفنا العلمية الحديثة مبنيّ على التجارب التي جرّبها ميكلصن في اول عهده بالتعليم في معهد اناپولس. او مبني على آلة الانترفرومتر التي استنبطها بل ان مذهب النسبية نفسهُ نشأ من تجربة ميكلصن مورلي المشهورة

ولو لم تنتقل اسرة اينشتين من المانيا الى سويسرا حيث اتيح للفتى البرت الاستخدام في مصلحة تسجيل المستنبطات في زوريخ مما مكنهُ من متابعة دروسهِ في جامعتها لظلّ امير علماء الطبيعة في هذا العصر و «احد بناة الاكوان» كما دعاهُ الكاتب البريطاني المبدع برنارد شو معلماً في مدينة اُلْم

ولو لم يضطرّ روبرت اندرو ملكنْ ان يعلّم في ساعات فراغه لينفق على نفسهِ في

الجامعة ولولم يتفق وجود محل خال في قسم الطبيعة حيث طلب ان يعلم لكان الآن استاذاً للآداب اليونانية . فقد قيل انهُ لما عُرِض عليهِ تعليم الطبيعيات لفرقة مبتدئة أقرَّ لاستاذهِ بعجزه عن ذلك لانهُ لم يدرس الطبيعيات . فقال له استاذهُ اذا كان ذكاؤك قد مكنك من التفوق في درس اليونانية القديمة فعلم الطبيعة ليس متعذراً عليك

وها هم الآن في باسادينا. في الناحية الواحدة معامل البحث الطبيعي في معهد كاليفورنيا العلمي الصناعي وفي الناحية الاخرى مرصد جبل ولسن . فالمعهد الاول اكمل المعاهد العلمية للبحث الطبيعي وفيهِ نحو ستين عالماً يشرف عليهم ملكن نفسه وقفوا وقتهم وذكاءهم على استطلاع طِلع الطبيعة بالبحث والتجربة. والثاني يشتمل على اكبر نظارة عاكسة وعلى آلة فريدة تدعى الانترفرومتر استنبطها ميكلصن لقياس اقطار النجوم السحيقة التي لا يمكن قياسها بالاساليب العادية وغيرها من الآلات الدقيقة لحل النور وتصوير الكواكب وقياس لمعانها وهلمَّ جرًّا . في هذا المرصد امتحنت بعض مذاهب الاستاذ اينشتين تارة بالنظارة وتارة بالصورة الفوتغرافية وتارة بالسبكترسكوب فخرجت من الامتحانات سليمةً

انظر اليهم ! هوذا الاستاذ ميكلصن وقد اوفى على الثمانين لا يزال يعالج سرعة الضوء ليصل في قياسها الى ادق ما يمكن الوصول اليـهِ . وهذا ملكن في مطلع العقد السابع يرتدُّ بالاشعة الكونية التي قاسها الى خلق العوالم في رحاب الفضاء . ثم هذا اينشتين وهو اصغرهم سنًّا لا يعمد الى مرآة ولا الى تلسكوب بل يكتفي بورقة وقلم يخط بهِ عليها رموزاً ومعادلات

من المتعذر ان تتصور ثلاثة رجال يختلف كلُّ رجل منهم عن الآخر كما يختلف هؤلاءِ . فاينشتين جعد الشعر مرسلهُ ذو عينين تترقرق فيهما احلام الدهور واسرار الكون فهو يمثل لك الشخص الذي قضى حياتهُ متأملاً ذاهلاً . حتى في بيتهِ تراهُ محفوفاً كأنما بهالة تقصيهِ عنك وانت جليسهُ ، فان افكارهُ قد جعلتهُ يحسُّ بوحدة تبدو في عينيهِ واساريرهِ موجة مستعطفة. ويقوي هذه الوحدة حياة دونهُ حياء الطفل. قضى حياتهُ غارقاً في الشؤون النظرية فاصبح وشؤون الحياة العملية لا تسترعي انتباههُ . فانت اذا نظرت اليه جالساً الى مكتبهِ ، وقلمهُ بيدهِ ، يخط بهِ رموز المعادلات الرياضية على الورق حسبتهُ اقرب الى لاعب الشطرنج منهُ الى فيلسوف يبحث عن حلٍّ لخفايا الاكوان او عالم هزَّ بمذاهبهِ آراءً رسخت على الدهور. ولكنهُ اذا افاق من ذهولهِ او استغراقهِ بدا لك رجلاً انيساً لطيف المعشر حلو الحديث قريباً الى القلب

وفي كاليفورنيا سيشرف اينشتين على التجارب العلمية التي استنبطت هناك لامتحان نظرياته ولكنهُ لن يقوم بها بنفسهِ . لان عملهُ رياضي مجرَّد . وبذلك يختلف كلَّ الاختلاف

طائفة من العلماء الاميركيين في كاليفورنيا تحتفي بالعلامة اينشتين ورى جالساً في الصف الامامي الى يمينهِ الاستاذ ملكِن والى يسارهِ الاستاذ ميكلصن فالدكتور كمبل



الاستاذ ميكلصن في كهولتهِ امام احدى الادوات العلمية

مقتطف مارس ١٩٣١ امام الصفحة ٣٢٨

عن زميليهِ ميكلصن وملكن. فهذان العالمان يصحّ ان نطلق عليهما لقب «وزّاني»(١) هذا العصر اي ابدا القياس والوزن فيهِ . . . . فالاول قاس سرعة الضوء قياساً بلغ من الدقة ما لم تبلغهُ القياسات السابقة . والثاني قاس قدر الشحنة الكهربائية على الالكترون فنالا كلاهما لذلك جائزة نوبل الطبيعية الاول سنة ١٩٠٧ والثاني سنة ١٩٢٣ . فهما وزّانا هذا الجيل واينشتين فيلسوفهُ !

ومع ان ميكلصن بلغ الثانية والسبعين من عمره تراهُ لا يزال مكبًّا على البحث الذي بدأ بهِ حياتهُ العلمية — نعني قياس سرعة الضوء . وهو ربعة القامة نحيف البنية ذو عينين براقتين وذقن مربع وجبهة عالية هادئ وديعٌ خجول تكاد تحسبهُ موسيقيًّا او مصوراً. وبين اينشتين وميكلصن شبهٌ غريب في حياتهما وسذاجتهما . قيل انهُ لما مُنحَ ميكلصن لقباً فخريًّا من جامعة كمبردج ذهب الى المنبر ليتسلم الشهادة فظن الجمهور انهُ سيلقي خطبة علمية رائعة ولكنهُ بعد تسلمها لم يدر ما يفعل فتلفت قليلاً قلقاً مضطرباً ثم عاد الى كرسيّهِ من غير أن ينبس ببنت شفة . وقيل كذلك ان الاستاذ اينشتين كان في ضيافة احد عظماء الانكليز فوضع هذا خادماً خاصًّا تحت تصرف الاستاذ فلم يدعهُ قط الى معاونتهِ في شيء. وكانت مدام اينشتين قد اصرّت عليهِ ان يأخذ معهُ صندوقاً لامتعتهِ عدا الحقيبة فلما عاد الى بيتهِ في برلين فتحت الصندوق فوجدتهُ على حالهِ

اما مِلِكَن فيختلف عن كليهما . فانهُ لا يرسل شعرهُ الفضي بل يعنى بقصهِ وتمشيطهِ وفي ثيابهِ تبدو آثار عنايتهِ بمظهره الخارجي فهي من صنف جيد من القماش ومفصلة عند خياط بارع وهي ابداً نظيفة مكوية كأنها لا تزال جديدة . وانت اذا نظرت اليهِ حسبتهُ من رجال الاعمال الموفَّقين ولم تستطع ان تتصوره عالماً يكبُّ على اسرار الكون آناً يوقع على البيانو او الكنجة انغاماً شجية ثم ينقطع سيل الانغام فجأة واذا الموسيقي قد أصبح رياضيًّا يدوّن في الاوراق رموزاً — كما يفعل اينشتين . ولا انت تستطيع أن تتصورهُ جالساً امام لوحة يصور عليها بالالوان ما يستهويه من مشاهد الطبيعة — كما يفعل ميكلصن . انهُ عملي منظم دقيق في كل حركاتهِ وسكناتهِ . ومع ذلك تستشف في عينيهِ الزرقاوين وحي الشاعر او لمحة من ذلك الخيال الوثاب الذي لا يكتفي بالبحث عن خفايا الارض بل يجول في رحاب الفضاء باحثاً عن اسرار الكون. ومع ان اعظم مباحثهِ كانت مباحث تجريبية قياسية الاّ ان مذهبهُ الاخير في تحوُّل الطاقة الى مادة نظري فلسفي ، ولا تعلم طريقة ما الآن لامتحان صحتهِ

(١) كان لفظ (measurer) يطلق عند الانكليز على حافظي الاوزان والمقاييس ويعرف هؤلاء في مصر « بالوزانين » فاخترنا هذا اللفظ العربي ليكون مقابلاً للفظ الانكليزي والمقصود به العلماء الذين يشتغلون بالوزن والقياس الدقيقين

وُلدَ اينشتين في اُلم على نهر الطونة (الدانيوب) من اثنتين وخمسين سنة وبدت عليهِ امائر العبقرية الرياضية من صغره . فلما كان في الخامسة عشرة من عمره كان قد تعلم ما أهَّلهُ لدخول الجامعة . ثم ذهب الى سويسرا ليتوسع في العلم الذي اختص بهِ ، فلما لم يجد منصباً لمعلم يرتزق منهُ ليتوسع في درسهِ استخدم في مصلحة تسجيل المستنبطات في زوريخ وبعد ما قضى ست سنوات فيها فاز بمنصب استاذ في برن ثم دعي منها الى جامعة برلين

وميكلصن كاينشتين وُلدَ في بولونيا وجاء مع والديهِ الى الولايات المتحدة الاميركية لما كان طفلاً في الثانية من عمره. وعينهُ الرئيس غرانت طالباً فوق العادة في المعهد البحري بانابوليس فلما تخرج منهُ عيّـن مدرساً للطبيعة وكان شأنهُ في ذلك شأن كل معلم مبتدىء يدرس مايعلمهُ لتلاميذهِ في داره. ولما كان نظام السؤال والجواب سائداً كان التعليم على هذا النمط سهلاً فلما تغيرَّ وحلَّ محلهُ نظام المحاضرات جعل محاضرتهُ الاولى في موضوع «الضوء» ففتن بما فيهِ من الغرائب واذ هو معنيٌّ باعدادها وجب عليهِ ان يبسط الطرق التي استعملت لقياس سرعة الضوء فخطر له ان يجرِّب احداها امام تلاميذه . فبلغت النتيجة التي توصل اليها درجة من الدقة تفوق دقة الذين سبقوهُ فذاع اسمهُ في دوائر العلم بين ليلة وضحاها. ولكي يتوسع في هذه المباحث استقال من منصبهِ وسافر الى اوروبا. ولدى عودتهِ منها عيّـن استاذاً في مدرسة عالية بكليفلند ثم نقل منها الى جامعة شيكاغو. وقد استقال في السنة الماضية لينضم الى علماء معهد باسادينا ليشرف خاصة على تجربة بارعة الغرض منها زيادة التدقيق في قياس سرعة الضوء

اما ملكن فوُلدَ من اثنتين وستين سنة في ولاية الينوي الاميركية . وكان ابوه قسيساً من سلالة فلاحي «نيوانجلند» وأمهُ من سلالةٍ اشتهر ابناؤها بانهم بحارة شجعان. فلما كان في السابعة من عمرهِ انتقل والدهُ من ولاية الينوي الى ولاية ايوى حيث تلقى مبادىء العلوم ومنها ذهب الى كلية اوبرلين وتفرَّغ فيها لدرس الآداب القديمة . فلما كان في السنة الثانية من سني الكلية حدثت الحادثة التي بسطناها قبلاً فحوَّلتهُ من درس الآداب اليونانية الى درس الطبيعة . وبعد تخرجهُ من كلية اوبرلين توفر على الطبيعة بجامعة كولومبيا ثم سافر الى اوربا فحضر على رنتجن وطمسن وغيرهما من معلمي الطبيعيات في ذلك العهد . وبعد عودتهِ عيّـن في قسم الطبيعيات بجامعة شيكاغو حيث تعاون مع ميكلصن على النهوض بهِ الى مرتبة عالية. ووضع هناك كتاباً مدرسيًّا في الطبيعيات بالاشتراك مع الاستاذ جايل كان من حظ كاتب هذه السطور درس الطبيعيات فيهِ في جامعة بيروت الاميركية . ولما لقيناهُ في جامعة ترنتو بكندا في صيف ١٩٢٤ قلنا لهُ نحن من تلاميذك فقال وكيف ذلك قلنا لقد درسنا الطبيعة في مؤلفك . فضحك وبرقت عيناه وانبسطت اسرتهُ غبطةً

ومن الجدير بالذكر في هذا المقام ان الجامعة شيكاغو بدأ في التمهيد لهذا الاجتماع . ففي ذلك المعهد جرب ميكلصن تجربته العلمية المشهورة بتجربة ميكلصن مورلي لمعرفة سرعة الارض في بحر الاثير من اختلاف سرعة الضوء في اتجاهين احدهما عمودي على الآخر. فلما عجز ميكلصن عن تحديد ذلك ، اي لما بدا له ان سرعة النور واحدة لا تتغير اخذ العلماء يتخبطون في تعليل ذلك الى ان جاء اينشتين بمذهب النسبية فقال فيه انه مستحيل علينا ان نعين سرعة مطلقة بتجربة من التجارب كائنة ما كانت . وهو صريح في قوله بأن تجربة ميكلصن هي الدافع الذي دفعهُ في سبيل هذا البحث . فقد قال : ومما استرعى انتباهي ان هذه التجارب اثبتت ان سرعة الضوء واحدة لا تتغير سواء كان مصدر الضوء ساكناً او متحركاً واذ انا افكر في هذ الموضوع خطر لي اولاً مبدأ النسبية

***

ولدى وصول الاستاذ اينشتين وزوجتهُ الى باسادينا اجتمع نحو مائتي عالِم من علماء كاليفورنيا عامة ورجال المعهد العلمي الصناعي خاصة للاحتفاء بهما فألقى اينشتين خطبة قال فيها:

جئت اليكم من مكان بعيد . ولكنني لست بين اغراب بل انا نازل بين رجال كانوا رفاقي في مباحثي . ثم توجه الى الدكتور ميكلصن معترفاً لهُ بفضل السبق في مباحث الطبيعة التي افضت الى النظرية النسبية وما يتبعها ونوّه بمباحث الدكتور مِلكِن وعلماء مرصد جبل ولسن الذين ابتدعوا الوسائل لامتحان نظريته . ثم نهض الدكتور مِلكن فقال ان اسم اينشتين مقترن بنظرية النسبية ولكنهُ في الواقع لما منح جائزة نوبل لم تنظر لجنة نوبل في النظرية النسبية بل منحتهُ اياها لاستنباطه معادلة الفعل الكهرنوري (Photo-eletric) فلما حققت هذه المعادلة تحقيقاً علميًّا جعل استنباط هذه المعادلة الذي تمَّ سنة ١٩٠٥ اساساً لمنح الجائزة سنة ١٩٢١ . ولا علاقة لهذه المعادلة بالنسبية ولكن علماء الطبيعة مجمعون على ان اثرها مساوق لأثر النظرية النسبية لانها حملتنا على العود الى تنقيح آرائنا في طبيعة الضوء (والطاقة) فبدلاً من حسبانه امواجاً صرنا نحسبهُ ذرّات من الطاقة او كوئتات (وقد دعوناها نظرية المقادير جمع مقدار وهو ترجمة Quantum) .فالجرأة التي ابداها اينشتين في التسليم بطائفة جديدة من الحقائق بدت في البدء مناقضة لما هو مسلّم به وتتبعها الى النتائج التي تقتضيها من ابلغ الامثلة على اعتماد الاسلوب العلمي الذي يمتاز به التفكير العلمي الحديث. ثم تكلم الاستاذ ميكلصن دقيقتين شكر فيها للاستاذ اينشتين ثناءهُ عليه ونوّه بفضل زميله الاستاذ مورلي (المتوفى) في التجربة التي افضت الى نظرية النسبية . وتلاهُ الدكتور كمبل فبسط الامتحانات الثلاثة التي امتحنت بها نظرية اينشتين وسنعود اليها في عددٍ تالٍ



مدينة افامية وأهمية اطلالها

نتيجة حفريات البعثة البلجيكية برآسة فرنان مايانس الاستاذ بجامعة لوفان

بقلم الاستاذ فؤاد افرام البستاني [1]

على نحو خمسين كيلو متراً من شمال حماة الغربي ، قرب ضفة العاصي الشرقية ، يرى المسافر في يومنا خرائب خالية وحجارة ضخمة مبعثرة او متراكمة ، منتشرة قرب قرية هناك بنيت ضمن قلعة عربية قديمة فدعيت «قلعة المضيق» . تلك هي آثار مدينة مشهورة في تاريخ سورية القديم ، عرفها المؤرخون قبل السلوقيين باسم پيلا ، وبعدهم باسم افامية ، ثم عرفها العرب والصليبيون باسم افامية وفامية

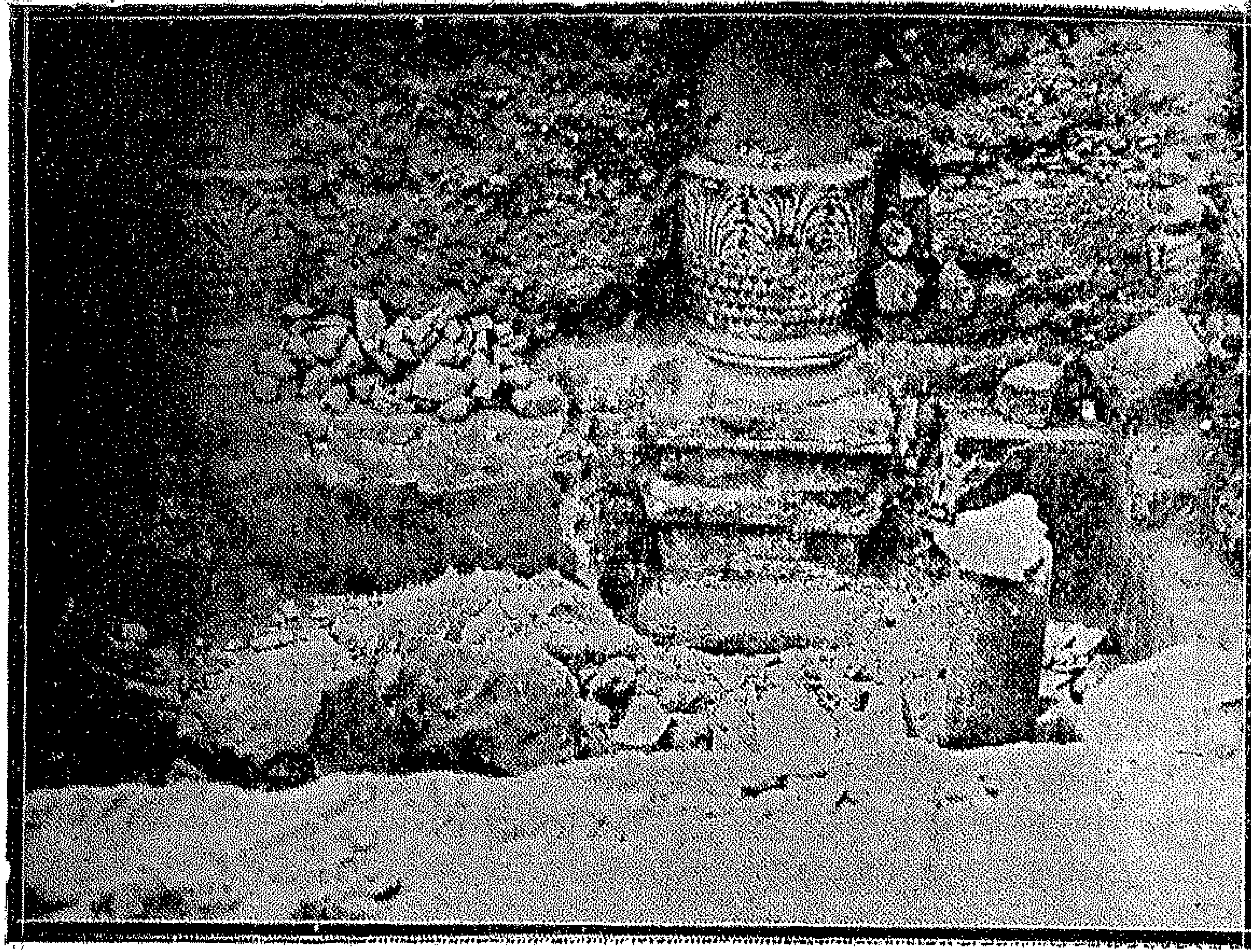
دعيت المدينة پيلا (Pella) على عهد المقدونيين ، باسم مدينة في مقدونية كانت عاصمة فيلبوس ، وفيها وُلد الاسكندر الكبير[2] . وعلى اثر وفاة هذا الفاتح العظيم ، تقاسم قوّاده الامبراطورية ، فكانت مقاطعات سورية والعراق وارمينية وما جاورها من نصيب سلوقوس ، الذي عرف في ما بعد بلقب « نيقاطور »[3] ومعناها « المنصور » ، فأسس الدولة السلوقية ، وأنشأ المدن الكثيرة . وكان ان احتاج الى معسكر في نواحي العاصي ، ومستودع للخيول والمؤن والذخائر ، فكبر مدينة پيلا المذكورة وجملها ، وغيرّ اسمها

---

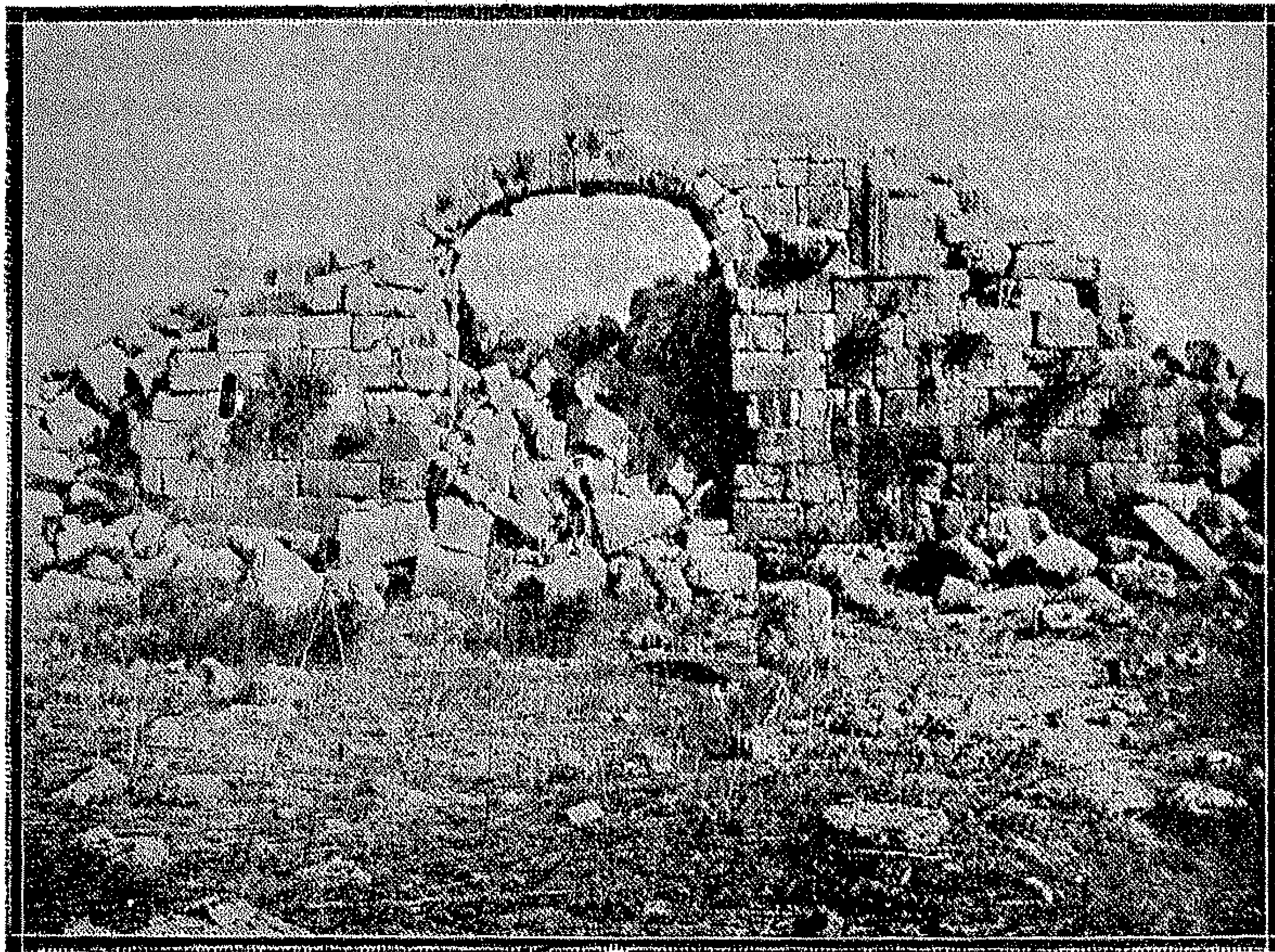
(١) نقلا عن مجلة المشرق جزء يناير ١٩٣١ ص ١٠ — ١٧ بأذن من كاتبها

(٢) ولم يبق منها اليوم الا بعض خرائب قرب قرية ينيجي من اعمال سالونيك

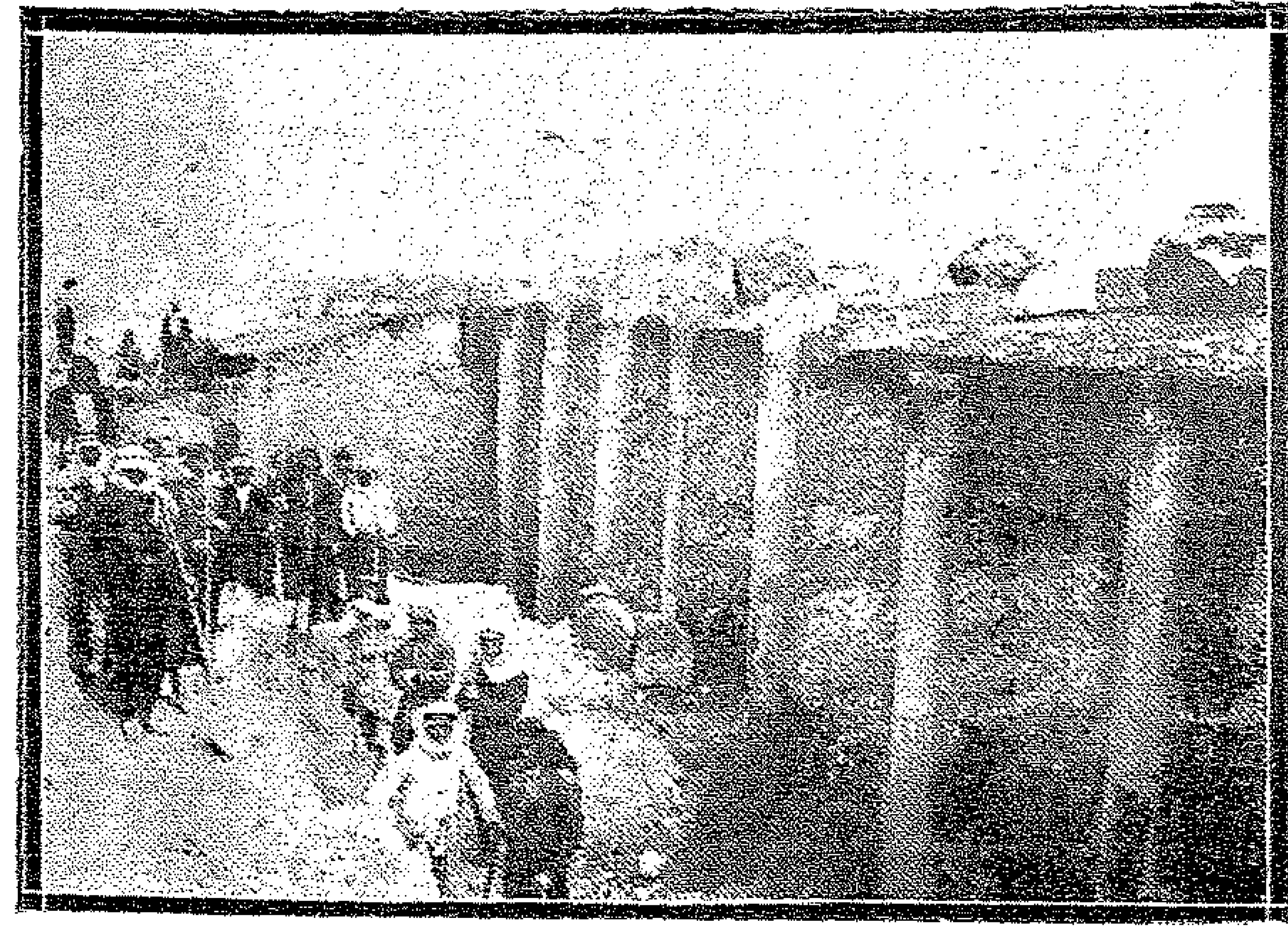
(٣) كان سلوقوس من افضل قواد الاسكندر ، وكان قائد الخيالة الملكية على اثر وفاة سيده . فاحتل ما كان تحت يده من المقاطعات واعلن استقلاله فيها . وعلى اثر منازعات يطول شرحها مع منافسيه من القواد والامراء ، ولاسيما أنتيغونو ، أخذ يبسط نفوذه ويكتسح البلاد حتى احتل ما بين الفرات ونهر السند ، واتخذ لقب ملك سنة ٣٠٧ ق . م . مؤسساً الدولة السلوقية . وبعد معركة ابسوس ، التي قتل فيها منازعه انتيغونو ، أضاف الى بلاده مقاطعات سورية والعراق وارمينية وفريجية (٣٠١) . ثم أسس على العاصي مدينة انطاكية سنة ٢٩٩ ق . م . وجعلها عاصمة ملكه . ولم يزل يواصل الحروب والفتوحات حتى بسط نفوذه على اكثر مقاطعات امبراطورية الاسكندر ، وسنة ٢٨٣ ق . م . نادى بنفسه ملكاً على مقدونية وتراقية وآسية الصغرى ، فحياه الناس بلقب « نيقاطور » اي المنصور . ولكن لم يعش عليه ثلاث سنوات في ذلك العز حتى اغتاله المدعو بطلميوس كيرونوس سنة ٢٨٠ ق . م .



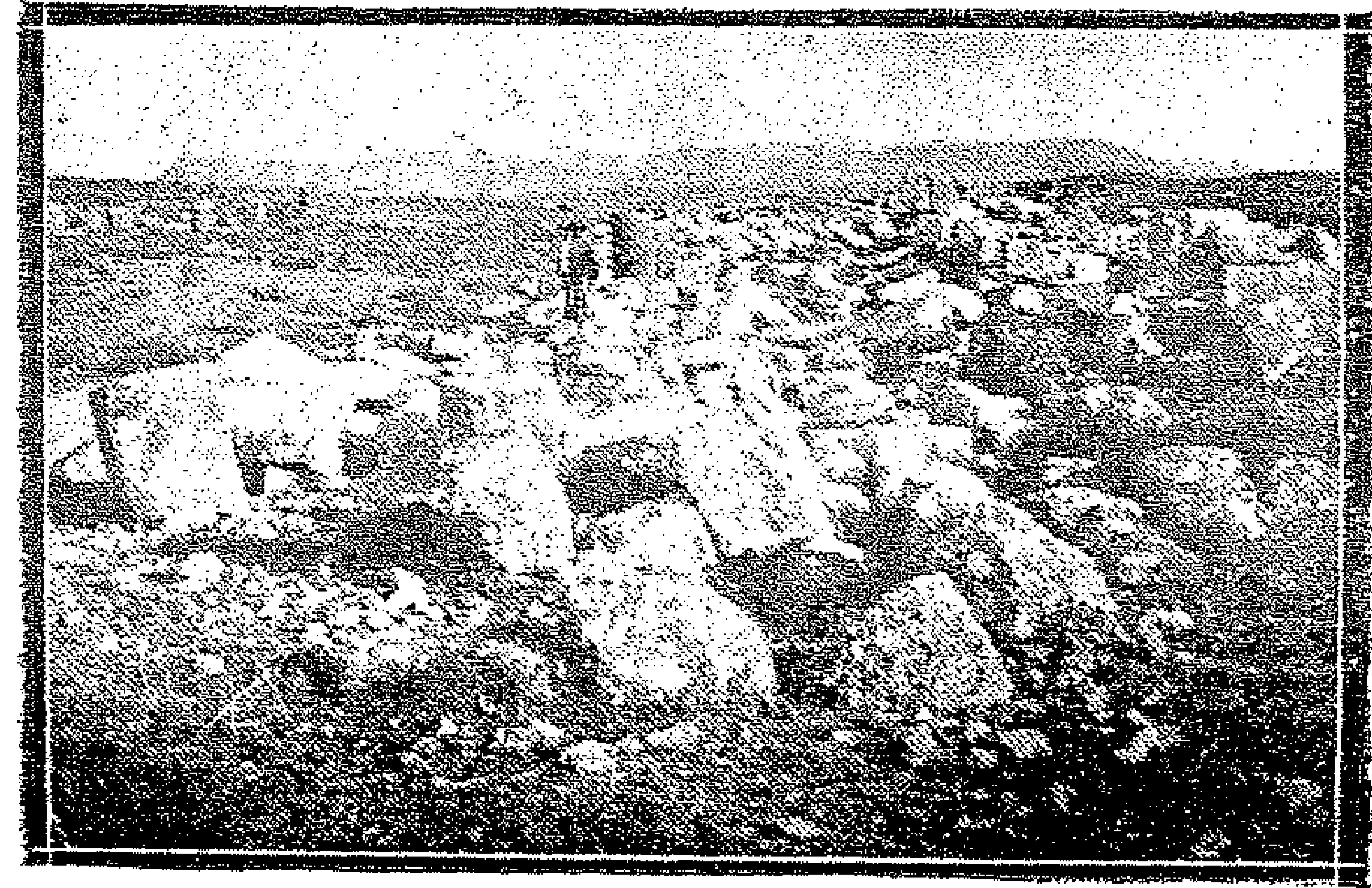
مثال للاعمدة المكتشفة وهي مزخرفة في اعلاها واسفلها



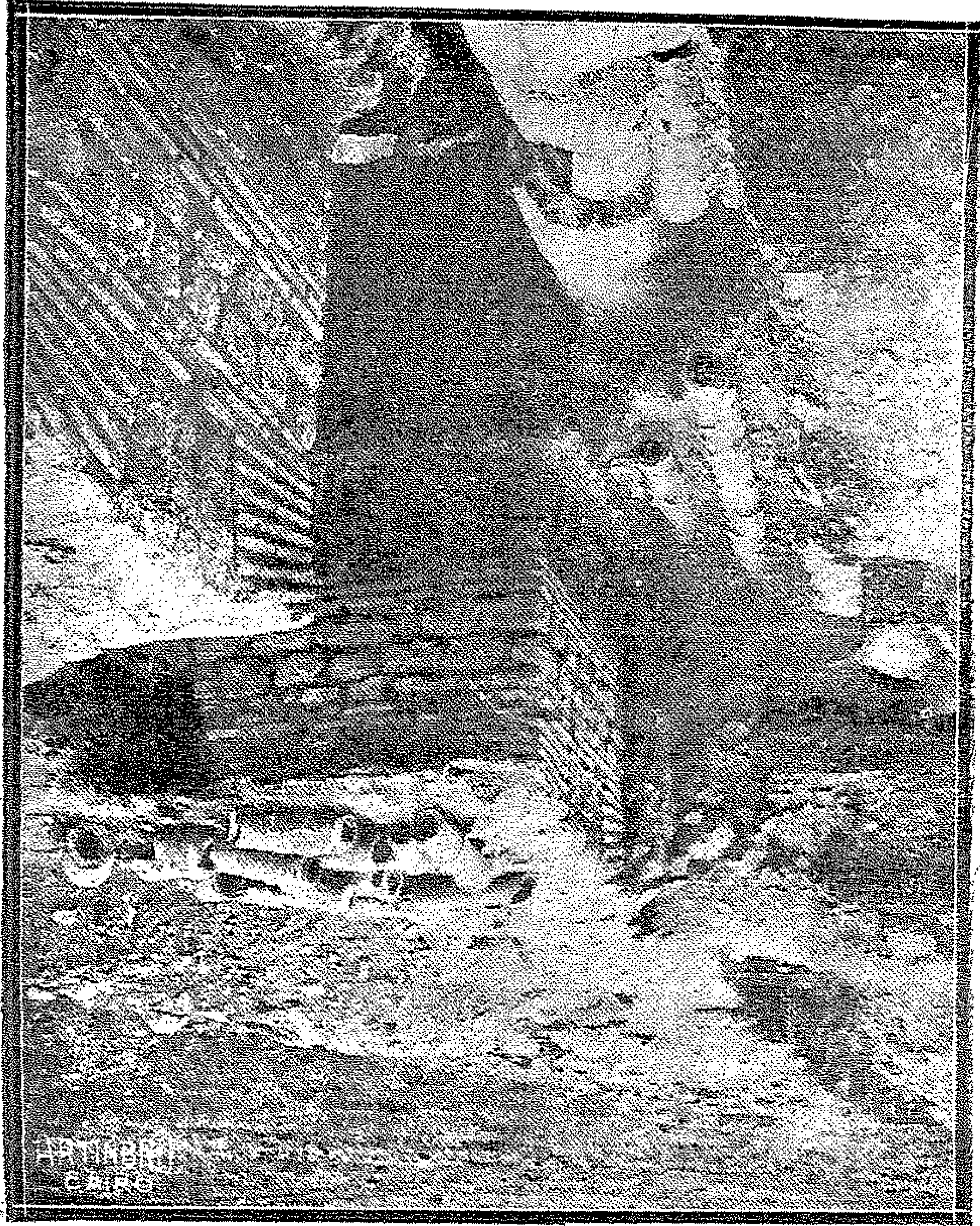
آثار الباب الشمالي — وهو مدخل الجادة الكبرى



مشهد جانب من الاعمدة الضخمة والحفريات التي أجريت للكشف عنها



منظر جانب من الخرائب تظهر فيه معالم الاعمدة التي تطمس اكثرها



منظر القناة الحجرية الضخمة ، في اسفل الصورة ، والاقنية الفخارية الصغيرة فوقها ، وعلى اليسار اركان القناة الكبيرة المكشوفة.

قسماها أفامية[١] باسم امرأته . وازدهرت المدينة ازدهاراً عجيباً على ما يظهر حتى عُدَّت احدى المدن الاربع الكبيرة في مقاطعة سلوقية او سورية الغربية وهي: سلوقية، وانطاكية، واللاذقية ، وأفامية هذه . ويستخلص من بعض الآثار والاشارات التاريخية ان المدينة ظلت على ازدهارها في عهد الرومانيين قبل المسيح وبعده ، وكانت مركز اسقفية

وفي اواسط القرن السادس، في اثناء الحروب الشديدة بين الامبراطور يوستنيانوس وكسرى انو شروان ، دخلها هذا سنة ٥٤٠ ، وعاث جيشه فيها

وسنة ١٧ للهجرة (٦٣٨ م.) زحف عليها ابو عبيدة بعد ان افتتح شيزر ، فتلقاه اهلها بالصلح ، فصالحهم على الجزية والخراج[٢] . ولم يبق لها بعد ذاك من ذكر مهم في التاريخ سوى انها وردت في الشعر العربي تارة باسم افامية ، كما في قول ابي العلاء المعري :

ولولاك لم تسلم افامية الردى

وطوراً باسم فامية ، كما في قول عيسى بن سعدان الحلبي :

مامرّ برقُك مجتازاً على بصري الا وذكّرني الدارين من حلبِ
ليت العواصم من شرقيّ فاميةٍ اهدت اليّ نسيمَ البانِ والغربِ
ما كان اطيب ايامي بقربهم حتى رمتني عوادي الدهر من كثبِ

وقد ذكرها ياقوت بالاسمين : أفامية وفامية[٣] . وعرفها الصليبيون ايضاً بهذا الاسم الاخير فدعوها Famieh

وفي سنة ١١٥٢ ، حصلت زلزلة قوية هدّت مبانيها، وقوّضت اركانها ، فحوّلت صروحها الجميلة الى كوم متراكمة من الحجارة . ثم لعبت بها ايدي الحدثان ، فنقل العرب كثيراً من آثار تلك الصروح حتى بنوا قلعة المضيق ، وهي قائمة في غربها على تلّ مرتفع يشرف من جهة الشرق على انقاض المدينة في سهل فسيح ، ومن جهة الغرب على نهر العاصي. وكذلك بنى بحجارتها الخان الكبير الذي ينزله المسافر الى تلك الجهات في سفح التل المذكور. ولاشك

(١) أسس سلوقوس عدة مدن باسم امرأته أفامية منها واحدة ما بين النهرين على ضفة الفرات اليسرى ، مقابل زغمة ، تدعى اليوم روم—قلعة

ومنها واحدة قرب ينابيع نهر المياندر ، على حدود بزيدية اسمها اليوم آيدين كوزل حصار

وذكر ياقوت ، عن يحيى بن جرير المتطبب ، ان « سلوقوس بنى في السنة السادسة من موت الاسكندر اللاذقية وسلوقية وأفامية وباروا وهي حلب »(ياقوت: معجم البلدان ـ طبعة Wustenfeld ـ ١ : ٣٢٣ ؛ ولا نعلم اي افامية اراد ، ولعلها التي يهمنا امرها الآن اذ انه يورد ذلك بعد ان يقول : « افامية : مدينة حصينة من سواحل الشام ، وكورة من كور حمص » (١ : ٣٢٢)

وهناك عدة مدن تدعى باسم أفامية ، ولكنها لا تمت بشيء الى سلوقوس نيقاطور .

(٢) ياقوت ١ : ٣٢٣ — والبلاذري : فتوح البلدان — طبعة de Goeje — ص ١٣١

(٣) راجع معجم البلدان — طبعة Wustenfeld — ١ : ٣٢٢ و ٣ : ٨٤٦

ان هذا التل كان في ما سلف ، متصلاً بافامية التي تراكم التراب على معالمها فدفنها ، ومحا النسيان ذكرها او كاد ، حتى قيّض الله لها همة الاستاذ ميانس فاقبل يحفر في ترابها حتى اكتشف آثارها ، فاعاد الى نور التاريخ ذكرى مدينة عظيمة تفتخر بها سورية ، فنشكر للاستاذ جده ونشاطهُ

* * *

في مستهلّ القرن الحالي ، مرّت من تلك الجهات بعثة أثرية أميركية ، فاستوقفها مشهد تلك الخرائب ، ففحصتها . الاّ أنها كانت مستعجلة ، على ما يظهر ، فلم تحفر بل اكتفت بما شاهدتهُ على وجهِ الثرى ، وهو اقل من القليل بالنسبة الى ما حفظ مطموراً ، فكتبت عنهُ الشيء النزر ، ورسمت لبعض المباني القديمة رسوماً ظهرت اليوم ناقصة كل النقص ، بل مناقضة للحقيقة احياناً ، وما ذاك الاّ لانها مبنية على الظاهر من الاطلال فقط . ولم يتبع هذا العمل شيء من الاهتمام في الاوساط العلمية ، فبقيت تلك الخرائب لا يقف عندها الاّ بدو سورية الشمالية ، ولا يهتم بها الاّ من تروقهم بعض احجارها فيستلونها لبناياتهم الخاصة . حتى قدم ، لبضع سنوات خلت الاثري ، البلجيكي الكبير الاستاذ كومون (Cumont)، فقام بالحفريات في الصالحية على شاطىء الفرات وهي الحفريات المعروفة في موقع دورا — اوروبوس والتي لا تزال متابعة بمعاونة جامعة يل (Yale) . فكان ان الاستاذ كومون ، عند عودتهِ ، مرّ بأفامية فشاهد خرائبها ، واسترعى نظره اتساع محيط اطلالها . ولما لم يكن لبلجكة بعثات علمية في الشرق ، خطر على باله ان يعرض عليها القيام بهذا العمل . فقابل الاستاذ مايانس وسأله هل يوافق على تأليف بعثة تأتي بادارتهِ الى سورية فتجري الحفريات في موقع افامية ؟

فارتاح الاستاذ مايانس للمشروع كل ارتياح . وأتى بلادنا سنة ١٩٢٨ للتحقيق والاستكشاف . وما هو ان صرف بضعة اسابيع في جهات افامية ، حتى حصل على ما كان يرغب فيهِ من درس الموقع وطرق اجراء الحفريات ، فعاد الى بلجكة ورفع تقريراً ضافياً بذلك الى لجنة « الاعتماد الوطني للابحاث العلمية Fond National des Recherches Scientifiques » وهي مؤسسة غايتها تعزيز الدروس والابحاث العلمية على اختلاف انواعها تعزيزاً فعالاً بالرجال وبالمال . فاهتمت بتقرير الاستاذ ، وقررت ان تشارك الحكومة البلجيكية بامداد البعثة بكل ما تحتاج اليهِ في اعمالها . فلم يبقَ اذاً الاّ تأليف هذه البعثة ومباشرة العمل . فأُلفت هيئة عالية دعيت « لجنة البحث والحفريات في افامية » قوامها اساتذة من الجامعات البلجيكية الاربع ، والاستاذ رينه دوسو « Dussaud » الاثري الفرنسي الخبير

بآثار سورية . وتلطف صاحبا الجلالة ملك البلجيكيين وملكتهم فشرفا اللجنة برعايتهما .
وفي الخريف الماضي وصل الى مركز الحفريات الاستاذ مايانس وبمعيته المهندس لاكوست من مجمع الفنون البلجيكي وبعض الرجال ، فباشروا اعمال الحفر التي شغلوا فيها مائة عامل مدة سبعة اسابيع متوالية واوقفت البعثة اعمالها في اواخر تشرين الثاني (نوفمبر) بسبب رداءة الطقس ، وصرفت عمالها على ان تستأنف الشغل في الخريف القادم وقد وجدت عقبات كثيرة في نقل مواد الحفر لتعذر المواصلات ، كما انها قاست كثيراً من صعوبة المعيشة في الخيام لما كان يطرأ من تقلبات الجو في تلك الانحاء . ولا نزال نذكر وصف الاستاذ مايانس لليلة هبت فيها العواصف وتراكمت الامطار ، ثم اشتدت الزوبعة فقلبت المضارب ورمت في الاوحال كل ما كان جمعه من معلومات ، وتخطيطات ، ورسوم ، وقوالب صور ، حتى خيل اليه ان اتعابه كلها ذهبت دون جدوى — وكان ذلك بعد انتهاء الحفريات — وانه لا بدَّ من مراجعة الاعمال من اولها . قال الاستاذ هذا ، وأخرج مفكرته فأرانا ما كان لايزال عليها من اثر الاوحال كما انه ارانا التخطيطات والرسوم الملطخة ، وقال : « وهذا ايضاً من الذكريات الجميلة التي نحملها من ارض افامية .» فضحكنا . فقال ضاحكاً : « نضحك اليوم لهذا التذكار ، ولكني كنت جد بعيد عن الضحك في تلك الايام الشديدة اذ رأيت ثمرة جهودنا مطروحة في الوحول وقد تراكمت فوقها امتعتنا ، تخلت ان رسومنا تعطلت وقوالب صورنا تكسرت كلها ، وداخلني اسف عميق لا يعادله الا فرحي بوجودها كلها سالمة . » فأكبرنا هذه العاطفة في الاستاذ ، وأدركنا ما يقاسيه رجال العلم في سبيل علمهم

اما ما كشفت الحفريات عنه فآثار عديدة امكن بمجموعها من تخطيط المدينة ، ورسم شارعها الاعظم ، وبعض مبانيها ، وكشف طريقة توزيع المياه فيها ، مع الاطلاع على بعض الآثار الخاصة بالمعتقدات والعبادات. ومما افاد البعثة في توجيه حفرياتها خارطة جوية اخذت من احدى الطيارات ، فشملت جميع الاطلال ، ومكنت المهندس من القاء نظرة اجمالية على المدينة بكاملها فاستند الى تلك الخارطة من جهة ، والى الحفريات من جهة اخرى ، وتمكن من تخطيط المدينة ، واذا هي تظهر على شكل اهليلجي يستطيل من الشمال الى الجنوب ، ويتصل من جهة الغرب بالتل القائمة عليه اليوم « قلعة المضيق » بينما الجبل الذي أُخذت اكثر حجارته من خرائب افامية . ويرى القارىء ، في احد الرسوم آثار الباب الشمالي للمدينة . وهو مدخل الجادة الكبرى التي كانت تكتنفها الاعمدة الضخمة على طول ١٦٠٠ متر فتقسم المدينة في وسطها الى قسمين من الشمال الى الجنوب

وهذه الاعمدة تؤلف ، مع الصرح الآتي ذكره، أهم مكتشفات البعثة. وهي تقوم منتشرة على جانبي الجادة ، كما تنتشر الاشجار في عصرنا على ارصفة الشوارع الكبرى ، ولم يكن يظهر قبل الحفر الا رؤوسها او حلقات منها فكان يظنها بعض الزوار اساسها . اما قطر العمود منها فيبلغ ١٢٠ سنتيمتراً وهنا ايضاً يعود الفضل الجزيل في توجيه الحفريات للصورة الجوية . وكانت تظهر فيها آثار تلك الاعمدة على شكل رؤوس الدبابيس بيضاء متسلسلة من اول المدينة الى آخرها . فلم يكن على مدير الاشغال الا تتبعها ، فتتبعها وبالغ بالحفر حتى وصل الى قواعدها

اما هذه القواعد فكانت مطمورة بعضها على عمق ٣ امتار ، وأكثرها على عمق سبعة امتار ونصف متر . وقد حفرت الخنادق الواسعة حتى كشف عنها ، فاذا هي مزخرفة بنقوش لطيفة على شكل اوراق اللبلاب (lierre) والكنكر (acanthe) المعروفة . وما زال الحفر متواصلاً خارج الجادة مما يلي الاعمدة حتى كشف عن الحائط الاقصى ، ويبلغ عدد الاعمدة الالف، على صفين متقابلين طول الجادة، بين العمود والآخر ٣ امتار الا عند ما تتفرج الاعمدة فتخلي المكان لطريق آخر ، فتتألف ساحة في المفرق ، وعند ما تنفرج امام واجهة الصرح الكبير الذي اشرنا اليه، القائم على اعمدة تشابه السابقة ، الا انها ارفع لا يزيد قطرها عن ٨٠ سنتيمتراً . وهو من اجدر الآثار بالاهتمام لما بدا في هندسته الرومانية ، وأسلوب بنائه ، من المزايا التي تخالف كل ما يعرف من نوعها حتى اليوم، وقد تمكنت البعثة ، بواسطة ما اطلعت عليه من المواد ، من اعادة رسم هذا الاثر الفخم بكل ما يمكن من الدقة العلمية الخالية من تأثيرات الخيال والوهم . الا انها لم تتمكن من معرفة غاية هذا البناء وهل كان معبداً ، ام قصراً خاصًا، ام مركز ادارة او حكومة . ولعلها تتوصل الى ذلك بعد تفريغ الارض حول انقاضه

وعلى ملتقى الطرق وجدت اثراً آخر يقوم بقاعدة كبيرة مزخرفة بنقوش دقيقة الصنع، فوقها عمود كورنثي كان يجب ان يكون عليه تمثال الا انهُ فُقد لسوء الحظ. وقد تمكنت البعثة من اعادة رسم هذا الاثر ايضاً

ومن الآثار المكتشفة انقاض مسرح روماني. وركن مزخرف يمثل مشاهد واشخاص تتعلق بعبادة الكرم ، منها شخص واقف على احدى الدوالي المتفرعة اغصانها حول فخذيه وصدره ، وقد رفع بيده فأساً مزدوجة ، وشخص آخر له رجلا تيس يمسك بيده ذنب حيوان لم يُعرف تماماً . وكلها آثار مهمة لدرس عبادة الاله باخوس وعلاقتها بعبادة اله الكرم الشرقي. ويجدر بالذكر انهُ ليس من رُقُم على هذه الآثار. ويمكن القول نفسه عن غيرها، فان الرقم المكتشفة في افامية قليلة منها بعض الكتابات اللاتينية على نصب دفني (شاهد) روماني،

ومنها كتابة يونانية من عصر متأخر لا يمكن الارتقاء به الى ما وراء منتصف القرن الخامس

وقد وجد في الشارع الاكبر ناووس من الحجر عليه نقوش رومانية تشبه نوعاً ما النقوش الموجودة على نواويس الرصاص المكتشفة في بيروت «راجع المشرق ٢٨ (١٩٣٠) ١٩٤» . على ان وجود هذا الناووس مطروحاً في الجادة الكبرى يدل على ان مقبرة المدينة قد نهبت ، ونقل هذا الناووس ليستعمل وعاء لجمع ماء المطر

وهناك آثار لا تقل شأناً عن كل ما ذكر ، كما انها لا تقل دلالة على تقدم تلك المدينة في العمران ، ومقدرة اهلها في الهندسة والصناعة ، ألا وهي الاقنية الحجرية والفخارية التي كانت تتفرع في ارض المدينة فتوزع الماء على انحائها المختلفة

لا يخفى انهُ لم يكن في المدينة ماء يكفي سكانها ، ولم يكن بالامكان ان يحول اليها شيء من ماء العاصي ، وهو احط منها مستوى . فلزم اذاً ان تجر اليها المياه من نقطة بعيدة لم تعرف بعد . اما المعروف فهو طريقة الجرّ ، وهي على اتم ما يمكن من الترتيب . فقد كشفت اعمال الحفر ، تحت مستوى ارض المدينة ، عن قناة كبيرة مكشوفة رفعت في بعض الاماكن على قناطر ضخمة واركان قوية حتى اوصلت المياه الى المدينة . واكتشف ايضاً قناة اخرى اصغر من المجرى الاول ، ولكنها مستديرة تجري فيها المياه مغطاة يبلغ قطرها الداخلي خمسين سنتيمتراً ، والخارجي تسعين سنتيمتراً . والعجيب فيها انها كلها من الحجر المحفور حتى منعرجاتها وزواياها ، وهو شغل يبعث على الدهشة والاعجاب ، وقد كشف مؤخراً قناة مثلها في اورشليم . هذا ويتفرّع عن تلك القناة الحجرية كثير من الاقنية الصغيرة فتسير في جميع انحاء المدينة ، الا انها من الفخار الصلب . وقد ظهرت كلها في الرسم

* * *

هذا ما امكننا ذكرهُ من نتائج حفريات البعثة البلجيكية في اول اعمالها . وقد تركت الآثار في غرف الخان الكبير القائم هناك ، تحت عناية الحكومة السورية ، وستعود في الخريف المقبل مع المعدات اللازمة من ادوات لتسهيل الحفر ، وحافلات لتفريغ التراب ، وآلات لبناء سكة حديد صغيرة ، فتواصل اعمالها حتى تنتهي من تخطيط افامية تخطيطاً كاملاً

وقد اشرنا الى الآثار المكتشفة بطريقة سطحية تاركين وصفها العلمي الدقيق وما يستنتج منها لفائدة تاريخ المدنية القديمة ، الى المستقبل ، بعد ان يكون الاستاذ مايانس قدَّم تقريره الى اللجنة البلجيكية ، وبعد ان يكون نشر آراءهُ وشروحه التي ليس من حقنا ان نشير اليها الآن



الادريسي امام العسير واسرته

صفحات مطوية من التاريخ العربي الحديث

كان للمغفور له السيد مصطفى الادريسي الذي انتقل الى رحمة الله في يوم ١٧ ديسمبر الماضي في الاقصر شأن يذكر في شؤون العسير وتهامة اليمن خلال السنوات الطوال التي قضاها متنقلاً بين مصر واليمن كما كان له من المكانة في دوائر العلم والثقافة الاسلامية. وهو نجل السيد عبد المتعال وحفيد شيخ عسير السيد احمد ابن ادريس الذي اجمع اهل عسير على دعوته ليتولى شؤونهم ويقضي على الفوضى التي استحكمت حلقاتها في تلك الربوع

واننا نورد في هذه العجالة نبذة من تاريخ الشيخ والحوادث التي ادت الى قبضه على زمام الامور في البلاد للعبرة والذكرى

ولد الشيخ احمد ابن ادريس مؤسس الطريقة المعروفة باسمه في مراكش الغرب حيث شب على العلم والفضل وشاع اسمه في تلك الاقطار وهو بعد يافع ثم غادر وطنه منذ نحو قرن من الزمان ميمماً البلدان الاسلامية في الشرق فقصد اولاً الى طرابلس الغرب والسنوسيون اصحاب البلاد فلما حل الادريسي بينهم رحبوا بهِ واقبل عليهِ رجالهم وانضم كثيرون الى طريقته واعتنقوا مذهبه واصبح له بينهم عدد كبير من الاشياع والاتباع

ثم انتقل من طرابلس الى مصر وقصد الصعيد حيث طاف بارجائه الى ان حلّ ركابه في بلدة تدعى الزينيه قرب الاقصر فتزوج منها ورزق ولداً دعاهُ السيد عبد المتعال وهو والد السيد مصطفى الادريسي رحمهُ الله. وبعد ما استقرَّ بهِ المقام مدة سنوات في الزينيه برح السيد احمد بن ادريس تلك البلدة قاصداً دنقله في السودان واخذ ينشر تعاليمه حيث سار، والناس يقبلون عليهِ زرافات ووحداناً حتى اصبح لهُ اتباع كثيرون . واقام السيد احمد بن ادريس في دنقله مدة رزق في خلالها ابناً دعاه السيد علي الذي انجب السيد محمد علي الادريسي وهو الذي اصبح فيما بعد امام العسير وتهامة اليمن وسيّد تلك البلاد

وبعد ما مكث في دنقله مدة من الزمن عزم على ان يحج الى مكة ولما كان اماماً عارفاً بامور الدين والدنيا كان موضع حفاوة رجال الدين في مكة . وكان بين حجاج ذلك العام طائفة كبيرة من مشايخ عسير وتهامة اليمن فاعجبوا بهِ ايما اعجاب والحوا عليهِ في زيارة بلادهم حيث رجوا ان يكون لتعاليمه الصالحة اثر في توطيد الامن والسلام بين رجال القبائل المتنافرة في تلك البلاد . فقبل رجاءهم ومضى معهم الى عسير ومن محاسن الصدف انهُ تمكن

بحكمته وتقواه وعدله من فض المشاكل بين القبائل وبسط رواق الامن والطمأنينة في عسير

فلما تمّ هذا الامر على يديه اجمع اهل عسير واليمن بواسطة مشايخهم على المناداة بالسيد احمد بن ادريس زعيماً لهم اقراراً بما له من الفضل عليهم فقبل الدعوة واقام بينهم الى ان وافاه الاجل المحتوم وهو موضوع احترام القوم وموضع ثقتهم . ويقال انهُ لم يحظَ احد قبله بمثل هذه الثقة او استطاع ان يسير بالبلاد في سبيل النجاح والفلاح كما استطاع هذا السيّد الجليل . ودفن السيّد ادريس بعد موته في صبيا قرب ميناء جيزان الواقعة على البحر الاحمر واصبح ضريحهُ من اهمّ الاماكن التي يقدمها القوم ويحجّون اليها في تلك الديار بل يقصده المسلمون من اقصى الاقطار . وعادت الفوضى بعد موت السيّد احمد بن ادريس الى البلاد اذ لم يخلفهُ زعيم قوي الشكيمة ودبَّ النزاع بين القبائل حتى قرّرت طائفة من زعماء القبائل ان يتوجهوا الى دنقله ويرجوا السيد احمد بن ادريس ان يأتي الى بلادهم ويتولى شؤونهم ويحل محل والده وكانوا يثقون كل الثقة بان حكمة الأب وتقواه ورثها ابنه فيضمنون بذلك خير البلاد وراحتها . ولكنهم علموا لدى وصولهم ان نجل السيّد احمد بن ادريس قد عاجلتهُ المنية ولكنهُ خلّف ولده البكر السيّد محمد علي الادريسي في دنقله فالحوا عليهِ حتى اقنعوه بالذهاب معهم الى عسير وكان ذلك في سنة ١٩٠٧ فلما وصلوا الى عسير اجتمع مشايخ البلاد وزعماؤها وانتخبوهُ بالاجماع حاكماً عليهم خلفاً لجدهِ الكبير . وما عتم حتى حذق الحكم وعرف عادات اهل البلاد وكان عالماً اديباً تلقى العلم في الازهر الشريف فما تسلم مقاليد الامور حتى اخذ في تدبير الشؤون بحزم وحكمة وقسم البلاد الى مقاطعات قلّد الحكم في كل منها لاحد المشايخ الامناء الذين يثق بهم فاستقرت امور البلاد بعد الفوضى . وفي اثناء هذه المدة ارسلت الحكومة التركية جيشاً لمحاربة اليمن واخضاع عسير فقاوم السيد الاتراك وهزم قواتهم هزيمة تامة واستولى على معسكرهم وأسر اكثر رجالهم . وعلى أثر ذلك قرر ان يطلق سراح الجنود ويعيدهم الى اوطانهم ويبقي الضباط اسرى لديهِ . فلما بلغت هذه الانباء الاستانة اسقط في يد حكومتها وأخذت تسعى في مصر لاطلاق سراح هؤلاء . ولما كانت الحكومة التركية تعلم ان هنالك بقية من العائلة الادريسية في مصر سعت لدى الخديوي السابق عباس حلمي ورجتهُ ان يوسط آل ادريس فيرسل بعثة من قبلهِ الى عسير للسعي في اطلاق سبيل الاسرى . فدعى الخديوي السابق المرحوم السيد مصطفى الادريسي في سنة ١٩١٢ وطلب اليهِ ان يذهب الى عسير ويقنع ابن عمه الامام السيد محمد علي بان يعتق الاسرى ويطلق سبيلهم فنجح في مهمتهِ وعاد الى الاقصر قرير العين بما تمّ على يديهِ . وكان لهذا الحادث

شأن كبير في تقرب السيد من الخديوي السابق وتمكين اواصر الصداقة والمودة بينهما . وفي سنة ١٩١٤ لما نشبت الحرب العظمى كان كثيرون من زعماء البلاد تحت الشبهة خصوصاً من كانت تربطهم بالخديوي عباس روابط الصداقة . وكان السيد مصطفى الادريسي في ذلك الحين مقيماً في الاقصر ويقال انهُ قدمت عنهُ تقارير سرية عديدة للسلطات البريطانية في ذلك الحين مآلها انهُ كان يحرض السنوسي على مهاجمة مصر

ومما كان يدعم هذه التهم ان كثيرين من السنوسيين وغيرهم من رجال الدين كانوا يجتمعون بالسيد مصطفى يوميًّا . وكان لهُ صديق حميم اسمهُ كامل بك فهمي وهو قبطي وموظف كبير من موظفي السكة الحديدية المصرية كان السيد يعتمد على رأيه في جميع الامور الهامة ويتردد على منزله كثيراً . ولكنهُ ظهر بعدئذ ان لا صحة لهذه الاشاعات فاسفرت عن توثق عرى المودة بين السيد مصطفى والسلطات البريطانية التي ظهر لها بعدئذ حسن نيته ومودته

ومما هو جدير بالذكر ان السيد مصطفى ذهب بعد هذه الحوادث بمهمة الى السنوسي ليقنعه بعقم مهاجمته لمصر والتعدي على ارضها فنجح كلَّ النجاح . ثم ذهب بعد ذلك الى العسير منتدباً من قبل ابن عمه الامام محمد ابن علي الادريسي ليعقد معاهدة صداقة بينه وبين البريطانيين فنجح في مهمته هذه كما نجح قبلاً وأرضى الفريقين وعقدت محالفة صداقة في سنة ١٩١٧ وقعها الامام محمد ابن علي والمقيم البريطاني في عدن . ولما رأى الامام محمد بن علي ما قام بهِ ابن عمه من جلائل الاعمال ابقاه في عسير وجعله وزيره الاكبر

وكانت ميناء الحديده في تلك الايام في ايدي الاتراك فأجلاهم السيد مصطفى عنها وأعادها الى الحكومة الادريسية، وتمت على يديهِ اصلاحات عديدة فأدخل الى البلاد نظام العوائد الجمركية ووضع قواعد ادارية للحكم عادت بفوائد عديدة على البلاد وأهلها

ومما يذكر له مساعيه في اعطاء امتياز خاص باستخراج النفط من جزائر فرزان لشركة بريطانية وايجاد عمل لعدد كبير من المسترزقة . ولما مات امام عسير خلفه شقيقه الامام الحالي السيد الحسن ابن علي الادريسي الذي حافظ على مودة ابن عمه وأبقى على الثقة التي كانت لشقيقه به فبقي السيد مصطفى في عسير متقلداً منصبه السامي حتى اعتلَّ جسمه في ١٩٢٩ فاضطر الى العودة الى مصر للمعالجة والاستشفاء ولكن وطأة الداء اشتدت عليهِ رغم ما بذله الاطباء فقضى في شهر دسمبر الماضي وهو في الثانية والستين من عمره مأسوفاً عليهِ من جميع عارفي فضله فخسرت البلاد العربية بموته زعيماً كريماً وشيخاً بارًّا تقيًّا وحاكماً عادلاً نزيهاً

اما امام عسير الحالي السيد الحسن بن علي الادريسي فقد اظهر بما فعله في عسير من بسط رواق الامن والرخاء في البلاد انه خير خلف لسلفه العظيم السيد احمد بن ادريس مؤسس امارة الادارسة في عسير وجدّ هذه العائلة الكريمة

فريدريك روبرتس



المستر فريدريك روبرتس

الكاتب الاسترالي صاحب مقالة امام العسير التي نشرناها في هذا العدد ومؤلف كتاب « مصر الى الحجاز والحجاز اليوم » الذي ظهر حديثاً وأشارت اليه الصحف الانكليزية في مصر بالاطناب

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

حول نقد معجم اسماء النبات

الى حضرة الاستاذ محرّر المقتطف

نشرتم في عدد يناير مطالعات لحضرة الاستاذ مظهر بك في معجم اسماء النبات الذي اخرجهُ حضرة الدكتور أحمد عيسى بك حديثاً ، ضمَّنها نقداً طريفاً وموازنةً بينهُ وبين معجمنا ، أُضطُرَّ لعملها لكثرة اشتغاله بالتعريب ، ولتخوُّفهِ من الفوضى التي ستحدث في اللغة العلمية ، اذا تضاربت الاسماء المميِّزة واختلفت المعاجم

ثم نشرتم في عدد فبراير ردًّا على هذا النقد لحضرة الدكتور عيسى بك هو أشبه شيء بحدثٍ ، بل قد يكون شرٌّ من الحدث ، اذ خرج بهِ عن الحدود المألوفة ، والمرسومة في المقتطف تذكرة للمتناظرين ، وحشاهُ بكلام خارج عن الموضوع وجَّههُ الينا

واختتمهُ بادّعائهِ أني استأثر على غيري في وضع المصطلحات العلمية ، وأني أفرض معجمي على الامم العربية فرضاً ، وبكلام يدلّ على انهُ معجب بنفسهِ ، متسرّع في تقدير مؤلّفهِ ، وانهُ غضبان وغير راضٍ بما قسمهُ الله لي بين الناس . وأودّ لو اعرف الصلة بين هذا الاسراف في القول ، والبحث عن حقائق علمية خدمة للعلم الصحيح

ولولا أنّي مسؤول أدبيًّا عن الأوضاع التي وردت في معجمي وشاع استعمالها ، ولولا انهُ ذكر اموراً موجَّهة اليَّ يخفى صحيحها على القرّاء الذين لا يتّسع لهم الوقت للبحث والتعقب ، ولولا الخوف من شيوع الاغلاط والاوهام اذا لم يقم من يقوّمها في الوقت الملائم ، لما اقدمتُ على الدخول في هذه المناظرة وقد رأى القراء في عدد المقتطف الاخير أسلوباً منها لم يعهدوه في هذه المجلة المهذّبة ولا في امثالها

لحضرة الدكتور عيسى ان يقول ما يشاء ، اذ لغيره ممن هم اقدر منا على فهم هذه المواضيع رأي آخر غير رأيه . وما كنت اظنّ ان مثله يستجرئ على الحقّ ويغالط بقوله : « أما معجم شرف فتى كان مرجعاً او ثقة بين الجمهور يعوّل الناس عليه وهو لاتخلو صفحة من صفحاته من الغلطات الخ» وقدكان حضرته منذ ظهور معجمنا بأوّل طبعة كالمرأة الخليّة تعيب ذات الزوج ، وكنت دائماً اتجاوز عما يسيء به اليّ في أحاديثه مع أُلَفائه ، آملاً بهذا التجاوز إماتة عداوة لم تحدث في نفسي أدنى كَدَر ولكن . . . .

ويعلم الله انهُ لولا خوفي ان ينال هذا القول من كرامة العلماء الاثبات والهيئات العلمية الموقّرة والشخصيات الجليلة المحترمة في مصر وغيرها من بلاد الشرق والغرب ، خصوصاً الذين بحثوا هذا المعجم وقدّروه حق قدره فتبوّأ بعرفانهم لقدره مكاناً عليّا ، وانصفوا المجهود الذي بذلته في وضعه ، واتخذوه مرجعاً يعوّلون عليه في اعمالهم المتنوّعة من يوم ظهوره عام ١٩٢٦ الى الآن ، وسوف يظلّ بين ايديهم ومحل ثقتهم الى ان يحلّ محلّه ما هو اكمل منه وأوفى — أقول لولا ضنّي بكرامة تلك الهيئات الكريمة ان تكون محل شبهة في عملها وتقديرها وفضلها ، وان تحاط حسناتها بالسوءى لما تصدّيت لهذا الرد بكلمة ما ، وحسبي لدحض قوله أن أذكر :

(١) — ما جاء في تقرير لجنة المعارف التي تولّت بحث المعجم قبل اعتماد طبعه : « انه احسن قاموس عمل لغاية الآن في اللغة العربية»

(٢) — ما ورد في كلام الاب انستاس ماري الكرملي البغدادي ، وهو امام اللغة في عصرنا وقد أجرتْه الجمعية الطبية المصرية على نقد معجمنا قبل اعتماده ، ونشر في المجلة الطبية المصرية سنة ١٩٢٩ مارس وابريل ومايو ويونيو »

(٣) — ما ورد في خطاب سعادة الاستاذ الدكتور علي باشا ابراهيم عميد كلية الطب ورئيس الجمعية الطبية في الحفلة التي اقامتها هذه الجمعية المصرية في ٧ يناير سنة ١٩٣٠ تقديراً لهذا المعجم الذي يريد الحطّ من قدره [1]

(٤) — ما ورد في خطاب سعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعيات علمية أخرى في الحفلة المذكورة ومنشور في المجلة الطبية المصرية [1]

(٥) — ما ورد بهذا المعنى في مجلة مدرسة اللغات الشرقية بلندن سنة ١٩٢٧ وما ورد في المجلات الالمانية والعربية وفي رسالة رئيس قسم الترجمة والتأليف العلمي للجامعة العثمانية في حيدر اباد ، واعتماد المعجم مرجعاً للمصطلحات العلمية في مصر والعراق وايران والهند

(١) انظر عدد فبراير سنة ١٩٣٠ من المجلة الطبية المصرية

الاردية، وتهافت المستشرقين في انحاء العالم على اقتنائه فأخذت منهُ المانيا وحدها زهاء ٩٠ نسخة

(٦) — ما ورد في قرار مجلس اساتذة الجامعة المصرية بتاريخ ٣٠ ابريل سنة ١٩٣٠ خاصًا بوجوب مكافأتي على هذا العمل الجليل

(٧)— ويتوّج هذه الشواهد اكبر دليل على فضل معجمنا وجزيل نفعه ما بلغ عرضاً مسامع حضرة صاحب الجلالة الملك العالم فؤاد الاول، الساهر على مصالح بلاده ، عن ألسن علماء احبار ، إفرنجيين وشرقيين، تحدثوا الى جلالتهِ بفائدة هذا المعجم ومزاياه وما بلغهُ من مقام عليّ، ففاضت مكارمه العلية على عبده بمنحة كبيرة سدّدت جانباً عظيماً من نفقات الطبع ، كما تفضل بأمره بالاستمرار في رعايته على اظهار ملاحق للمعجم تتمشى مع التقدم العلمي

فلمَ يتنقّصنا حضرة الدكتور الكريم مع انهُ يعلم عنا الخير الكثير واخفاهُ ولا يعلم عنا من الشر الاّ ما ادّعاه ؟ ولمَ ينكر الآن فضل معجمنا عليهِ . وقد طلب منّا تجارب طبعتنا الاولى في آخر ١٩٢٥ قبل ظهورها فأحلناه على الاستاذ محمد بك خليل الذي كان قد استولى عليها لتعريب تقرير مصلحة الصحة عن البلهارسيا ، كما طلب الطبعة الثانية بمجرد ظهورها ، ولعل القارىء الكريم يعذرني على ايراد هذه الاعترافات الخطيرة ولا يريدني ان اضيف اليها اعترافات اخرى جاءت من نواحي مختلفة وبلاد نائية فيها دلالة كبرى على علوّ المكان الذي يشغله المعجم في اكبر الدوائر العلمية وانكار لما جاء في رد الدكتور عيسي بك على مظهر

* * *

ذكر الدكتور عيسى بك سامحهُ الله عني ، اني من حَمَلَ الجملَ وما حمل ، واني الشاطر الذي استولى على بضاعة حضرة الفاضل الدكتور المعلوف باشا ، وأخذ ما أسماه معجم الحيوان . وكأنهُ يأخذ عيْبَ الناس من عيْب نفسه

على أن ضيق المقام يضطرني أيضاً أن أحيل القارىء على عدد سبتمبر سنة ١٩٢٩ من المجلة الطبية المصرية والأعداد التالية والى كتابي المصطلحات العلمية الطبية طبع مطبعة مصر سنة ١٩٢٩ ليرى مبلغ أمانتي في انصاف كل انسان والاعتراف باجتهادهِ وفضلهِ وما ينفي الشكوك

لقد قرأت كتاب حضرة الدكتور عيسى مادة مادة ، وقيّدت الملاحظات والتصويبات على حواشيه التي لم تَعُد كافية لاثبات كل المآخذ وانطمست معالم مَتن الكتاب ، اذ هو كثير الاغلاط العلمية واللغوية والمطبعية ومثقل بالاوهام والعثرات التي كان يجب عليه أن يفطن لها ، او ان يستعين على معرفتها بمن هو أدرى منهُ بعلوم النبات ، كما كان يجب عليهِ ان يعلق على كثير من الالفاظ التي ذكرها بدون سند علمي فجعلت كتابه كثير الشوائب

وليست الغاية اليوم ان استفيض في ذكر التصويبات انما غايتي تفنيد بعض الاوهام

واجمال القول في امثلة متنوعة من الاغلاط ، وشواهد يُستشهد بها على عدم صحة ما نسبهُ الينا وتنفي ما ادعاه . ولن اطيل الكلام الآ في باب واحد من الاغلاط ، اشار اليهِ مظهر بك وتجنّب الدكتور عيسى بك الردّ عليهِ بتاتاً —وهو اكثر الاغلاط ضرراً— ألا وهو وضع اللفظ العربي الواحد لنباتات مختلفة الاوصاف والاجناس بل والفصائل ، والله شهيد على اني لا ابغي من وراء هذا التعب سوى المصلحة العامة والحرص على نشر العلم الصحيح ، اذ لو تمكنت هذه الاوهام من الشيوع لاصبحنا في حاجة ماسّة الى تشريع حكومي يمنع التشاحن والتقاضي بين اصحاب المتاجر وزبائنهم ! وتصوَّر ايها القارىء انك تذهب الى بائع الفاكهة لتشتري طلحاً وهو الموز عند حضرة المؤلف فماذا يكون رأيه فيك وماذا يعطيك ؟ او تذهب الى بائع الازهار وتطلب الفول المصري وهو والبشنين الهندي عنده شيء واحد ، او شقائق النعمان وهو عنده البرقوق ايضاً او تذهب الى بائع الترمس وتطلب منهُ بسيلة وهما ايضاً شيء واحد عند حضرة الدكتور ! وماذا يكون نعت طبيبك في نظر الصيدلي اذا وصف لك الطبيب دواءً يحتوي على فارة البيش وهي والاقونيطن عند الدكتور عيسى شيء واحد، أو حمار البيت وهو الشيح ايضاً ؟ وماذا يكون حالك عند العطار او بائع البزور اذا طلبت منهُ فلفل السودان وهو عنده حبُّ العزيز المعروف ؟ الى غير ذلك

١ — وما قول الدكتور المحقق اذا علم ان جميع الكلمات التي استشهد بها ليمنع عني ثقة الناس بي موجودة في معجمنا على وجوهها الصحيحة ؟

ارجوه ان يعيد النظر في الصحائف الآتية فيجد فيها خلاف ما اختلقهُ علينا : —

في ص ٩٦٨ Zollikofera يجد الحوْذان او الحوذانة مذكورة اربع مرات

في ص ٣٤٩ Gundelia يجد كُعَيب وكعوب . وأوافقه على ان عكّوب اعلى لغة من عقّوب التي ذكرتها مع العلم بأنهُ يحبّ القافَ ويؤثرها دائماً على الكاف وهو الوحيد الذي يقول في اميركا اميرقة

في ص ٣٤٧ Grewia يجد : شوْحط مائلة امام عينيه لا شوخت

في ص ٢٤٨ Cynanchum يجد : مُضَيض ومضّيت وأشكره على تصويبهما بمدّيد تصغير مدّاد كما قال ، انما لا بدّ من اثبات صحة هذا التصغير اولاً واثبات السند العلمي ثانياً

في ص ٣٠٥ Fagonia يجد : الحُلاوَى . وفي ص ١٨٤ Capparis Sodad يجد: تَنْضُب مائلة امامهُ ، ولا ينسَ انهُ هو الذي اخطأ في ضبطها تُنْضُب بضم الاول في كتابه ص ٣٨ — ٨ . وقد رأيت التنضب في كردفان ودنقلة ومنهُ اشجار في الصعيد وضواحي القاهرة وأراهنهُ على انهُ لا يحققّه

في ص ١٨٧ Carica papaya : يجد دبّاء الهند في طبعتنا الثانية ودُبُّ الهند بفتح الدال في الطبعة الاولى ، فما الذي اضحكه وأبكاهُ في آن واحد ؟ تقول ايها المحقق انك قرأتها دُبُّ الهند بضم الدال وظننت انها الدُّب الحيوان المعروف فتأملتَ ! وما قلناه هو عين الصواب وما قلته افتيات متعمّد . فالدَّب القَرْع ، واحدته دَبَّة والجمع دِباب على ما ذكره ابن الاعرابي وابن سيده في المخصص (٦ — ج ١٢) ، والدُّبّاء مؤنث الادَبّ القرع ايضاً واحدته دُبّاءة (البستان) وسُمّي بذلك لكثرة الدَّبَب او الوبر الذي يكون عليه، والدُّبّاء لغة اثبتناها في مادة القرع Cucurbita ص٢٤٣ . فماذا تقول في ذلك؟

وكأنهُ خشي افتضاح امره في خلط اسماء الحيوان بأسماء النبات فاختلق هذا المثل ليعمّي على القراء ويخفف من ذنبه اذ انه ذكر بين اسماء الشيح ص٢٢—٧«حمار قبّان— حمار البيت » وهما من اسماء حشرة (Wood louse) جاء في الصحاح والقاموس والمصباح والتاج ومخصص ابن سيده الذي يقول انه من مصادره « ومن صغار الدواب حمار قبّان دويبة صغيرة لازقة بالارض ذات قوائم كثيرة . وقال ابو حاتم حمار قبّان هُنَيٌّ أُمَيْلس أُسَيّد رأسهُ كرأس الخنفساء طول قوائمه نحو قوائم الخنفساء وهو اصغر من الخنفساء وقيل عيرقبّان وهو ابلق محجّل القوائم له انف كانف القنفذ اذا حُرّك تماوت حتى تراه كأنهُ بعرة فاذا كُفَّ الصوت انطلق وهو حمار البيت ايضاً لان ظهره شبيه بالقباب (انظر التاج مادة قب) وكذلك في حياة الحيوان للدميري في باب الخنفساء

وذكر شحمة الارض في ص ٨٥ —١٢ Fungus وصوابه Fungi اي الكمأة البيضاء Truffle وذكر شحمة الارض من اسماء المنجوستين Garcinia mangostana ص٨٦—١٠ وفي هذه المادة خاط لا مثيل له لانهُ ذكر من اسماء هذه الفاكهة الشهية : خرء الحمام تراب العسل — تربة العسل — بهق الحجر — فشجرة المنجوستين شجرة عظيمة ذات ثمرة سمراء كالجوزة في جرم البرتقالة الصغيرة لها فصوص كفصوصها وقشرة سميكة ولها طعم كطعم الاناناس والخوخ معاً وهي من الفاكهة السريعة النضج والفساد لا تحتمل الاسفار حتى قالت عنها الملكة فكتوريا لقد اكلت جميع اثمار ممتلكاتي التي لا تغيب الشمس عنها الاّ المنجوستين وهي من اشجار شرق آسيا وملعقة والراجح ان العرب لم تعلم عنها شيئاً ، فمن اين سماها حضرته خرء الحمام ! وبهق الحجر وتربة العسل وتراب العسل والارجح ان كل هذه اسماء للحزاز Lichen . وشحمة الارض Chirotes حشرة بيضاء من العظاء (مخصص ١٠١—٨) وفي القاموس : الديدان التي في الارض وهي الخراطين Lumbricals والصواب انها من العظاء

في ص ٢٢٣ Colocynth وفي اسمه العلمي ص ٢١٤ Citrillus لا تجد في الطبعة الثانية ذكراً للهندل ، اما ذكرناه مرادفاً للحنظل في الطبعة الاولى ص ٢٢٣ و٢١٤ ، لانا سمعناه من عرب العبايدة والهدندوة هكذا في عام ١٩٢٢ . والسبب الذي حملني على ذكر هندل هو ذات السبب الذي حملك على اثبات جميع الالفاظ واللغات واللغيَّات مهما اختلفت جنسيتها . على اني لم استعمل الهندل كاصطلاح علمي كما هو مشهود في مادة Colocynthitin و Colocynthin إذ لم أقل غير الحنظل واهملت سائر المترادفات . ومن الغريب أن تنهى عن شيء وتأتي مثله ، ألم تقل في Carica papaya ص ٤٠ — ٤ : « عنبه هندي — أنبه هندي »؟ فان سمعت أو قرأت أنبه ؟ ويضيق المقام عن ذكر عشرات من اشباه هذا المثال في كتابك الذي جاء في ثاني قطار على الطريق الوعر الذي شققناه لاول مرة لك ولغيرك

في ص ٣١٤ Ficus pseudosycomoru يجد: السوقم (مخصص ٨—١١) مذكوراً. على انهُ كان مكتوباً في الطبعة الاولى « سُقم » نقلاً عن Flora Aegyptiaca, Arabica CXXIV تأليف فورسكال الذي اثبتها بالعربية هكذا وبالفرنجية (Sokam) فكنت اميناً في النقل عن مؤلف ثبت سمع هذا اللفظ المعرَّب في اليمن حتى اهتديتُ الى العثور على السوقم فأثبته في الطبعة الثانية التي انتفعت بها في جمع كتابك والادلة على ذلك كثيرة

في ص ٣٥٧ Helichrysum تجد : هليكريسوم وكتلة صفراء التي انكرت وجودها. وما العيب في ذكر هليكريسوم ؟ وهو اسم الجنس العلمي معرَّب جرياً على منهاج المجمع ومجاراة للامم الغربية وتنفيذاً للمعاهدة الدولية التي لا بد انك تعلم بها ، ومعناه حشيشة الذهب Marigold لان لها ازهاراً ظريفة صفراً أو حمراً أحياناً . وما سندُك في جعل حشيشة الذهب Scolopendrium ؟ لأن هذا النبات الاخير من أنواع السرخس ولا زهر له، وقد اتّفقتَ معي على تسميته « كف النسر (مصر ابن البيطار) — سقولوفندريون (الادريسي) — عُقْرُبان » مع الفارق انك تهملُ المراجع التي أُثبتها عقب كل لفظ

في ص ٥٣ Anabasis Setifera تجد قلي وحمض

في ص ٤٧٤ Marum : تجد المرْو مذكوراً. وهذا لا يمنعنا من شكرك على تصويب مرماخور (الفارسيةِ الاصْل والتي نقلناها عن ابن سينا) بمرماحوز وعلى تصويب برسفانج لابرسفانج كما رأتها عينك . غير أن تشككنا في كفاءة نظرك وتدقيقك وعدم ذكر حجتك يضطرنا الى الرجوع الى مظان اخرى للتثبت من صحة قولك .

في ص ٤٧٤ Marrubrim vulg. :تجد فراسيون وحشيشة الكلب ولا صحة لادّعائك. ولما ذا آخذتنا بقسوة على ذكر فليّة هنا ؟ مع أن مرجعنا في ذلك ابن البيطار . والفلية

والمرو مشتبهان ومن فصيلة واحدة هي الشفوية ، وليس المرْو بنبات مألوف . ولماذا لا تلوم نفسك حين قلت في Mentha pulegeum الفلية والنعنع شيء واحد على اختلافهما وعلى انهما من النباتات المألوفة المصرية، ومع ان موشار أحد مراجعك نبّهك على هذا الخطأ

ولقد قلنا في ص ٤٧٤ الفراسيون هو الضَّيْمران والضوْمران ومُقْل الصيف عن شوينفورت فاهملت كل ذلك وجعلت الضومران والضيمران وهما من الاسماء العربية الصريحة مقابلاً لـ Mentha aquatica و Ocimum minimum مع ان لهذين النباتين أسماء اخرى عربية وبدون أن تذكر لنا سندك العلمي

في ص Matthiola acaulis ٤٧٦ تجد الشُّقار والشقارَى والشقارة وبعض اللغات فيها مثل شُجرة عن فورسكال لأن العرب لا تنطق القاف قافاً بل جيماً مصرية. وعذرنا في ضبط شِقارة أن المعاجم العربية كلها اضطربت في تعيين هذا النبات ورجّحوا أنهُ شقائق النعمان (Pulsatilla) أو الأنيمون فكتبناه هكذا للتفريق بينهما

وقد خانتك عينك مرة اخرى فقد ذكرنا التكيس هنا وهو الاسم الصحيح المفضَّل، ولم تذكره انت الا في المرادف المهجور heiranthus trispis Forskal ص ٤٦ــ٢٢ وصوابه tristis . كما اخطأت في اسناد Syn. Cheiranthus lividus الى فورسكال ص ١١٥ — ١٦ وليس لهذه الصورة وجود في كتاب فورسكال والصواب إسناده الى Delile اذ يوجد في كتابه عن نبات مصر رقم ٥٩١

في ص ٤٧٨ Medicago يجد « برسيم حجازي (وهو الاسم المشهور) — قَضَبَ قضُبَ (اليمن) — قضْب » وفي ص ٤٥٥ المرادف Lucerne يجد : «برسيم حجازي» وفي ص ٤٥٧ مرادف آخر Luzerne يجد : « إسْفَسْت (معرَّب إسْبِسْت) قضْب وَطْبة — القَتّ — الفِصْفِصة (ابن البيطار) — فِسْفِسة — برسيم حجازي — فصفِصة» فما يتعجب ؟ وردت هذه الالفاظ في طبعتنا الثانية وكذلك في طبعتنا الاولى مضافاً اليها لغات في قضب وفصفصة فقلنا قذوب اليمن وفِسْفِسا ، ولكنهُ يتجاهل ابدال الحروف في الاصقاع المختلفة ويأبى على غيره ما أباحه لنفسه ويحاول عبثاً بالمغالطة والتمويه انتزاع ثقة الناس بنا ، ولو علم حضرة الفاضل أن في نجد مثلاً تقلب الكاف شيناً والثاء ضاداً وفي غيرها تقلب الضاد دالاً ، وهكذا في حروف كثيرة في اصقاع مختلفة لما آخذنا بذلك الاسلوب الذي لا نستطيع مجاراته فيه

ألم يقل حضرة المحقق في ص ٢٠ — ١٨ و ٢٠ Aristidia ذُرَيْرَة وضرير مع عدم اثبات صقع هذه اللغة ومع العلم بأن الذريرة نبات آخر هو AcorusCalamus ؟ ألم

يقل الجُعْضيض واليعضيض في ص ٤٧ — ١٦ وصوابه اليعضيد كما ورد في جميع المعاجم العربية ومعجمنا ؟ ألم يقل في ص ٣٠ — ١ Bassia muricata « هيثم — عُرنُم وفي ص ٧٤ — ٣ Echinopselia هيثام وعَرْيان وفي ص ١٠٣ — ٢١ Kochia هيثم وعَرْجم » مع العلم بأن كلها نبات واحد ولم ينص على ذلك ؟ ألم يقل في ص ١٧ — ١٤ Anisotes المضُّ — المظ (اليمن) وصوابه الذي جاء في معجمنا : مظ (فورسكال وشوينفورث) — مضّ. ولكنهُ قلب الترتيب ليكون مبتدعاً . ألم يقل بُلاية في ص ١١٧ — ١٣ وصوابه فلاية اي الفُلَيّة ؟ وأين قرأ لارِقْش Larix ص ١٠٤ — ١٢ وصوابهُ لاريش اللهمَّ الا اذا كانت من لغة رشيد ؟ ألم يقل الأُرْيل في ص ٢٣ ـ ١٧ ، ١٩ ، ٢٢ وص ١٧٤ ـ ١١ وصوابهُ الحَرْجل ، أما الأُرْيَل فظبيٌ من الظباء

ولولا ضيق المقام لاثبتنا للقارىء مئات من هذه الامثلة التي تشوب كتابه

في ص ١٨٤ Capparis Spinosa يجد كبر شوكي وعيبها في نظره أنها ترجمة حرفية ، كما يجد لَصَف — لصاف — قبّار » كما قلنا ، ثمرته الشفلّح عن Roth ، وعابنا لاننا اهملنا العشرة اسماء التي حشرها مثل : رَصَف التي ردَّدها ترديد الببغاء عن موشار ولا وجود لها في كتاب عربي ، و « شوك الحمار » الذي ردده عن آشرسون لانهُ اسم غير مميّز وكذلك ورد الجبل الذي ردَّدهُ عن موشار لانه خطأ ظاهر وفيه لبْس يحسن تجنّبه . فلماذا يريد ان ينكر علينا التبصّر والتدقيق ألاَ ننا لم نكن كحاطب ليل ؟ ومن عجيب الخلط ذكره في هذه المادة السَلَب ص ٣٨ — ١٣ مع انه ذكره لنبات آخر من فصيلة الزنابق Hyacinthus وهو الصواب كما قلنا في معجمنا ص ٣٧٤

ولست أدري بعد هذا البيان كيف يُنْعَتُ ردّ الدكتور عيسى على مظهر بك ، إذ كشف مستور عورته ، وهو إما مستجهِل أو مستهتر بالقراء أو آمن من التعقّب . لقد كان نقد مظهر كنور النهار يزيد كل ذي بصر بصراً ، ولا أعلم بما ذا أفسّر هذا الرّد ، وبّي احكم بالحق فقد اتخذتك ربي على ما اقول شهيداً

٢ — لاشك في ان خولنجان التي اضطرب عيسى في ذكر اصولها من اصل صيني كما جاء في Chamber s Dict., Oxford New English Dictionary. Gould's Dict. اذ اصلها Ko - liang - kiang (Ko ولاية + liang, mild + kiang, ginger) ومعناه الزنجبيل الخفيف من خو وهي ولاية صينية

(٣) — أنكر عيسى بك وجود بلبوخ في معجمنا والواقع انها مسطورة في ص ١٣١ طبعة ١٩٢٩ في مادة Bellevalia Sessiflora إذ جاء : بلبوش (A., S.) — بلبوخ (الشام) فردّدها عيسى بك في كتابه بلبوخ (سوريا) ص ٣٠ — ١٠

(٤) — ادّعى وجود بعض الكلمات التي قال مظهر بعدم وجودها في كتابه مثل دعبوب وخلبلاب بالخاء والخفح وصحفها بالخفج والحضحض وصحفها بالخضض للتدليل على اختلاق الناقد ، والواقع ان مظهر مصيب في قوله . فأين الدعبوب في كتابك ؟ قلّب عنه ما شئت فلن تجد له أثراً . انما ورد في معجمنا ص ٢٤٨ مادة Cyperus esculentus اذ قلنا : « حب العزيز (رشيد) — حب الزلم ويعرف في الصعيد باسم السُّقيط — الدعيب — الدعبوب» . فجئت فقلبت ترتيب الكلمات حتى تكون الصانع المبتدع وقلت : حب الزلم — حب العزيز (بمصر لان ملكها كان مولعاً بأكله) — ومن هو هذا الملك يا ترى ؟ — الدعيب الزناط — زلم — فلفل السودان » . واذ ذكرت موشار ودليل وشوينفورت بين مراجعك فلم لم تذكر ايضاً هنا : حب العزيز الصغير وحب العزيز الاسود؟

(٥) ذكرتَ حَلبلاب في Bupleurum ص٣٤—١٠ وصوابه بكسر اوله ، وهو من الفصيلة الخيمية. وحِلبلاب في Hedera ص ٩١—٢ من الفصيلة الارالية ،وفي Periploca ص ١٣٦ — ١٩ من فصيلة العشر فايها الصحيح ؟ وهل هذا من التدقيق العلمي في شيء ؟ ولم نذكر الحِلبلاب الا في مادة Hedera في الطبعة الاولى ، وقلنا هو الخلبلاب في الطبعة الثانية كما اثبتنا التصحيف بالحاء والجيم ومرجعنا الأب لويس شيخو مصحّح كتاب النبات للاصمعي .. ووصْف ابي حنيفه الدينوري للحلبلاب او الخلبلاب في مخصص ابن سيده (١٥٦ — ١١) ينطبق على هذا النبات Hedera

وذكرك الحَلبلاب في Bupleurum خلْط صوابهُ الحَلَبْلُوب عن شوينفورت

وذكرك الحلبلاب في Periploca خلْط آخر اذ هو الحُلّب والحَلَبْلَب (في مربوط عن شوينفورت) وكل هذا ثابت في معجمنا ، وقد ميّز ابن سيده وغيره بين الحلّب والحلبلاب (ص١٥١—١٥٦ ج١١).وذكرت الحَلْبوب في Mercurialis ص١١٨—٥ وصوابه الحُلْبوب كما جاء في المخصص ومعجمنا ص ٤٨٨ .وأخطأت في هذه المادة خطأَين:

(١) نقل خُصَى هِرْمس عنّا وعن غيرنا وهو تصحيف ظاهر ، اذ قلنا خصى هرمس وعصا هرمس لكتابة عصا بالالف والياء (٢) تعريب Hermobotanum خُصَى هرمس وصوابه Hermobatonun عصا هرمس لان baton العصا او النبوت

(٦) — انكرتَ الرشد على مظهر حين صحح لك اغلاطاً قليلة من كثيرة تشوب كتابك وقد تعب في مراجعتها واستحق عليك الشكر على تلك المعونة : قلت العُرْصُف ص٧—٢٣ وظننت ان مظهر اختلقها عليك والصواب العَرْصَف كما قال التاج والقاموس والجاسوس عليه ومظهر

(٧) — وضحكت منهُ عندما صحح الجِلَّة بالخُلَّة واخطأت في الاستشهاد ، والصواب ما ذكره مظهر على ما جاء بالاجماع في اللسان والمصباح والصحاح والمخصص وكتاب النبات للاصمعي والاساس للزمخشري وغير ذلك ،وكلها مجمعة على الخُلَّة

٨ — أما البَلْبَل الذي صححهُ لك بالبِلبال كما ورد في معجمنا في مادة Haloxylum فهو عين الصواب ، وتنطقه عرب الغرب في مصر هكذا وبأمالة الالف كما سمعتهُ وحققتهُ بشهادة الامير كمال الدين حسين عام ١٩٢٥ ، وهو الرُّطريط عند عرب الشرق

٩ — انكرت ايضاً أينوطن والصواب ما قاله مظهر اليَنْتُون لأن لهذا النبات رائحة نتنة كما يدل عليها اسمه الفرنجي Anagyris foetida وليس الينتون الدّرياس !

اما اليَنْبُوت فهو Prosopis Stephaniana على ما جاء في معجمنا ص٦٩٧ عن موشار ولم يذكر مرادفاته. Acacia hete rocarpa Delile, c Acia a Stephaniana Willd. و Lagonychuim Stephanianun وقد اخطا هنا وذكر من الاسماء عِرْق وعرق سوس مع علمه ان هذا الاخير هو Glycyrhizum أو Liquorice

لقد جاءت ألفاظ قليلة مصحفة في طبعة معجمنا الاولى فرددناها الى وجوهها الصحيحة في طبعته الثانية سنة ١٩٢٨ بدون مكابرة فعسى ان يرجع الدكتور عيسى عن هذا الخطأ الذي اصرَّ عليه وأن يقرّ بعدم صحة ما نسبه الينا . ومع كل فهذا الجدال الدائر اكثره على مسائل لغوية لا تقاس اهميته بجانب الأوهام العلمية التي سنذكر بعضاً منها :

مُثُلٌ من الأوهام العلمية

١ — قال في Aconitum napellus : «بيش مُوش بيشا أو بوشا — فارة اليش (كذا) — خانق الذئب — قاتل النمر — اقونيطن وبعضهم يقول بيش بوش بوحا »

ا. ه. فهل هذه اسماء نبات ام من التعاويذ التي تستحضر بها الجن ؟ ونقول :

أولاً — لم يذكر هذه المترادفات بالترتيب اللائق ، ولم يذكر اصول الكلمات الاعجمية الاّ في واحدة ، وأهمل الاسانيد . وكان واجباً عليهِ على الاقل ان يذكر المعروف المتداول اولاً ثم يأتي بما يليه في الشهرة ، ثم يورد الغريب على الترتيب ، مسنداً كل لفظ الى مظانّه فيقول : «اقونيطن (حنين بن اسحاق) بيش (ابن البيطار) خانق الذئب — قاتل النمر — قلنسوة الراهب (Post) وهو ترجمة اسمه بالانجليزية العامية (Monk's hood) ، ويهمل ما عدا ذلك من الالفاظ الوحشية او ينصّ على مظانّها في كتب عربية شهيرة

وثانياً — أقونيطُن معرَّب (Aconitum) اسم لجنس هذا النبات الذي ذكر منهُ سبعة انواع وضروب . وهو ان أفادَ بالاطلاق هذا النوع وجب تخصيصه بالجنس اذ هو لفظ

مفرد غير منعوت كالمادة الدولية في نعت اسماء الانواع وجعلها من لفظين ، فكان واجباً عليه ان يصف الجنس اولاً ويسمّيه الاقونيطن فقط ثم يردفهُ بذكر انواعه لا ان يثبت أقونيطن امام نوع واحد

وثالثاً — قوله بيش موش وفارَة البيش يدلّ على عدم التحقيق والتّثبت ، فالبيش (Bish, Bik, Bikh) لفظ هندي سنسكريتي الأصل معناه السم القاتل المتّخذ من نبات البيش ويطلق ايضاً على ذات النبات . وقد عرّب من قديم وورد في كتاب مفردات ابن البيطار وغيره من مؤلفي العرب ، اما البيش موش فمعناهُ فأرة البيش بهمز الف فأرة لا كما ذكرها وهذا اسم دويبة تشبه الفأرة وقال عنها الدميري في حياة الحيوان «وتكون في الغياض والرياض وهي تتخللها طلباً لمنابت السموم فتأكلها فلا تضرّها وكثيراً ما تطلب البيش وهو سم قاتل» وكأنها اكتسبت مناعة موروثة . فكيف يسمي المؤلف نباتاً باسم حيوان؟

وأعجب من ذلك ان يذكر بين اسماء الأثلة او الجَدْوار الأندلسي (Aconitum Anthora) «ترياق السم وشتلة السم وبيش بوحا» ولا نعلم كيف يكون سُمًّا وترياقاً في آن واحد

٢ — ومن الامثلة الأخرى الدالّة على وهمه ذكرهُ الحُباحِب في مادة (Linaria vulgaris) اذ الحباحب ذباب (Fire-fly) يطير بالليل كأنهُ نار ، له شِعاع كالسراج ويقال للشرر الذي يسقط من الزند والقراعة نار الحباحب ، ولم يرد في ما نعرفهُ من كتب العربية اسماً لنبات . وقد ورد في هذه المادة « مخلّصة — قليحة — كليحة — جوز ارمانيوس — محاجم (لاعوجاج زهره منكوساً كالمحاجم) — مكنسة — قُرشية — ابو قالُسس (يونانية) — حباحب » ا . ه.

ولا نعيد القول عمّا في هذا الوضع من سوء الترتيب والخلط وعدم النصّ على اصول الكلم وعدم التدقيق العلمي ولو انهُ أعاد ذكر ما ورد عن هذه المادة في معجمنا لما بَعُدَ عن الصواب اوضلّ ، اذ قلنا «قليحة — كتّان برّي — إتف العجل (ابن البيطار) الجِفْرَى(ابن خالويه) الجِفْراة: Antirrhinum linaria, Toad-flax, Ramstead, Butter & eggs» ولم يذكر الكتان البرّي او الجِفْرى او الجِفراة في اي موضع من كتابه مع انها وردت في كتاب ابن خالويه ومخصص ابن سيده (١٤٩—١١) من الكتب التي ذكرانهُ رجع اليها.

٣ — وجاء في مادة « Lupinustermis تُرْمُس واحدته تُرمُسَة — باقلاء مصري — باقِلَّى شامي — جِرْجِر مصري — بَسيلة (للعليقمة التي فيه) — حَبّ نَبطى ا. ه.» ويقابله في معجمنا «تُرْمُس — باقِلّي مصر او قبطي — باقلاء مصري — الجِرْجِر

المصري (المخصص لابن سيده)» وترى من المقابلة اولاً قلب الترتيب والخطأ في ضبط باقلى اذ هو على وزن فاعلاً يُشدَّد فيُقصَرُ ويخفَّف فيمدّ ، الواحدة باقلاة بالوجهين .
وثانياً الوهم الغريب اذ نقل بَسيلة عن ابن سيده اذ قال« ويسمى الترمس البسيلة للعليقمة التي فيه» ولم يدرِ انهُ وقع مثله في خطأ فاحش ولم تنبه في معجمنا منعاً للبس والخلط بين الترمس والبسيلة ، ومن الفوضى ذكره البسيل ايضاً في Portulaca quadrifolia وذكر معها مما ذكرناه في معجمنا « مرطة — نوفة — كَبّ» فقط ولم يذكر باقي ما ذكرناه من المترادفات مسنداً الى شوينفورت النباتي المحقق
وذكر البسيلة ايضاً للنبات المألوف isum Sativum i وهو من فصيلة مختلفة ويعرف في مصر بالبسلة والبسيلة
٤ — ومن الوهم الذي سقط فيه قوله في مادة« Hyphaena thebaica الدَّوْم — السدْر البرّي » مع انهُ ذكر السدر البري في مادة Rhamnus lotus وفي مادة Zizyphus lotus وهو الصواب كما جاء في معجمنا ولم يذكر سندهُ في أنها شيء واحد
ونقول انه اخطأ خطأً فاحشاً وهذا مثال من كثير يدل على عدم معرفته بأوصاف هذين النباتين وغيرهما من نباتات بلاده المألوفة ، فالاول وهو الدَّوْم من النخيل والثاني من أشباه النبق ومن الفصيلة السِّدْرية او الرمنسية وأين النخل من النبق ؟ وما دمنا في هذه المادة فنقول انهُ اخطأ في هجاء Cucifera ثلاث مرات اذ كتبها Coccifera كما اخطأ في وضعها في مادتها ص٥٣ . وذكر من المرادفات هنا Corypha وهو صحيح مع انك اذا فتشت عنها في مادتها الاصلية فلن تجدها، بل تجدها موضوعة خطأً هكذا Carypha في صفحة ٤٢
وأمثلة خطأ الهجاء وما ينشأ عنهُ من الخطأ في الترتيب الأبجدي كثيرة فلا يسهل على القارئ العثور على طلبتهِ في كتابه . وفي هذه المادة ايضاً تخبّط كتخبط الأعشى اذ قال الدَّوْم هو المُقْل المكي مع انه ذكر المقل المكي كما ذكرناه في مادة Bdelium و Commifera و Balsamodendron وهو الصواب والفرق بين الدوم من النخيل وشجر البلسان من الفصيلة البرْسرية عظيم لا يخفى على احد
٥ — وذكر في مادة Nelumbium اموراً لنا عليها مآخذ : أولها قوله هو الفول المصري (من ألطف انواع البشنين) فماذا يقول القارئ امام هذا الخلط واللبس ؟ اذ الفول المصري معروف وهو من فصيلة اخرى مختلفة كلّية عن هذا النبات التابع لزنابق الماء من الفصيلة البشنينية وله زهر كبير يختلف عن زهر الفول . ولو قال النَّيلمبو (معرّب من السنجالية) كما قالوا في قريبهِ النَّيلوفر (معرّب من الفارسية) أو قال فول فيثاغورس

(ترجمة لاسم بزوره بالفرنجية العامية Pythagorus bean)لما سقط في هذا الوهم وتحاشى اللبس ، وما آخذه احد . وقد زعم بعض القوم أن النيلمبو والبشنين Egyytian lotus شيء واحد وكان مقدساً عند قدماء المصريين . ولكن Pickering وPleyte وJoret وSchweinfurth من علماء النبات الاثبات و Wilkinson وBurchardt وErman من علماء الآثار اجمعوا القول على ان النيلمبو لم يوجد بمصر ولم يعرف حتى دخول الفرس ولم يتناوله فنانو مصر بالرسم على الآثار والمعابد الا بعد عهد الرومان . ومن الغريب انهُ جعل Nymphaea nelumbo و Nelumbo Specios'a و Nelumbo nocifera اسماء لنبات واحد ولو عرف لجارى التقدم العلمي وجعل النيلمبو والنيلوفر جنسين مختلفين ولو انهما من فصيلة واحدة ، وتلمسنا له اعذاراً مثل احتمال تحريف الفول المصري عن الفلّ المصري ! ولكنهُ عاد فوقع في الوهم والزلل واصرَّ على انه الفول المصري مع انه يعرف بالبشنين الهندي فقال في مادة Nymphaea nelumbo باقلي قبطي — جامسة — فالُس قبطي — غالا لوطا (يونانية) ولم يذكر لنا سنده في كل ذلك.

فالباقلي الفول عن ابي حنيفة وذكرها عيسى في Vicia faba كما ذكر باقلي قبطي في مادة الترمس Lupinus ولا نعرف الفرق بين قبطي ومصري للتفريق بين هذين النباتين المختلفين

اما الجامسة فهي من جس الودك والسمن والماء جمدَ . والجامس من النبات ماذهبت غضوضته ورطوبته وجسا . ولا نعلم في أي الاصقاع تطلق الجامسة على فول مصر كما لا نعلم السبب الذي من اجله خصَّص الجامسة بالنيلمبو او البشنين الهندي

٦ — ومن الاضطراب ذكره الطلح من اسماء الموز المعروف Musa مع انه ذكر الطلح بين انواع الاقاقيا Acacia والفرق بينهما بيّن لكل من عرف الموز والسنط . وقد ورد الطلح في التنزيل في صورة الواقعة « وأصحاب اليمين ما اصحاب اليمين في سدْر مخضود وطلْح منضود وظل ممدود ». والطلح من اشجار مصر المعروفة والموز كذلك . وقال ابو حنيفة الطلح من اعظم العِضاه وا كثره ورقاً وأشده خضرة وله شوك ضخام طوال حادٌ وله برمة صفراء طيبة الريح تصير حُبْلة وفيها حبة خضراء تؤكل ، وكذلك معناه في الصحاح والمصباح والاساس والقاموس وغيرها وفي تفسير الزجاج . وان جاء في التهذيب للازهري والمصباح الطلح الموز وشجر الموز فقد نبّه صاحب التاج على عدم وجود هذا المعنى في العربية الفصحى ، وعلى ان الطلح لا يطلق على الموز في اي صقع من البلاد العربية اللسان ، واللغة العلمية لا تحتمل هذا اللبس كان واجباً على المؤلف ان يعلق على هذا اللفظ متى اثبته

٧ — وذكر السَّرْن في Onobrychis viciaefolia وهو من الفصيلة البقولية

وذكره في Rhamnus disperma وهو الزُّعْرُور من الفصيلة العنابية
وذكره في Gypsophilla struthium وهو عرق الحلاوة من الفصيلة القرنفلية
وذكره في Rhus albida وهو اللَّق من الفصيلة الانقردية

والصواب العِرْن (على ما جاء في القاموس وقانون ابن سينا ٢٣٥ — ج ٢) لم تثبته في معجمنا الا مرادفاً لِلَّق مسنداً الى شوينفورت . والعرن في اللغة جماعة الشجر ومنه العرين مأوى الاسد الذي يألف اليهِ ، ولو كان الدكتور عيسى رأى عرين اسد على شواطىء العطبرة او اعالي النيل لما ذكر العرن لنبات من البقول

٨ — وذكر حبّ العروس لاربعة نباتات متباينة الاوصاف والفصائل : —

(١) Abrus precatorius ص ١—٦من الفصيلة البقولية وهو العُفْرُص الذي كتبه خطأ عُفْرُوس !

(٢) Cordia myxa ص ٥٧—٢ من فصيلة لسان‌الثور — وهو السَّبِستان او المخاطة او المخيط

(٣) Piper Cubeba ص ١٤١—٢ من الفصيلة الفلفلية وهو الكباب الصيني والصواب كما ورد في معجمنا وغيره

(٤) Nymphaealotus ص ١٢٥—١٥من زنابق‌الماء وهو البشنين او النَّيلوفَر المعروف بعرائس النيل ، فهل بعد هذا خلط ؟

٩ — وذكر البان لاربعة نباتات مختلفة الفصائل ايضاً : —

(١) Acacia franesiana ص ٢—٧ من فصيلة الاقاقيا.اذ قال البان(بلاد العرب) وصوابه شوك البان (الجزائر عن شوينفورت) وهذا شجر الفِتْنة المعهود . وقد اخطأ خطأ آخر بقوله هو غيلان والصواب أن أم غَيْلان هي شجرة الطلح كما جاء في معجمنا وفي كتابهِ (Acacia gummifera)

(٢) Salix aegyptiaca ص ١٦٠—٥و١٤ وهذا هو الخِلاف الشبيه بالصفصاف من الفصيلة الصفصافية ، ولو كنتَ رأيتَ البان وما فيهِ من شوك والخلاف الأعزل منه لما خلطت بينهما ، والخلاف هو السوْجَر كما جاء في معجمنا وفي مخصص ابن سيده (١٨٩—١١و٨ — ١٢) وأخطأت في كتابتهِ السَّوْجع

(٣) Moringa ص١٢٠—١٨و١٩ وهذا هو شجر البان الصحيح كما جاء في معجمنا وكما يعرفه العالم والعامي وهو من الشجر الشاكي وهو اليسار.فاذا بعدهذا الوهم؟

١٠—وذكرت حَبّ الملوك لاربعة نباتات ايضاً منها : (١) الدَّنْد او الخِرْوَع الصيني

Croton tiglium ص ٦٠-١٩ من الفصيلة الفربيونية وهو الصواب (٢) Euphorbia lathyrus ص ٧٩ - ١٩ . وهو الشُبْرُم الكبير من الفصيلة الفربيونية (٣) كما ذكرته في Prunus cerasia ص ١٤٨—١٨ وهو الكرز او القراسيا المعروف من الفصيلة الوردية

١١— وقلت الحامول والتجيل شيئاً واحداً ص ٦٣-٥ مع اختلافهما. وذكرت العَنَم في شوك الطلح Acacia gummifera وفي البنتومة Loranthus Europa وفي الرمان Pumica granatum وفي الرِئْبرَق وهو الثِلثان او عنب الثعلب Solanum nigrum وفي مادة Tulipa montana

١٢—وذكر في Cleome arabica « ريح البرد —عُطَينة —مجنونة —منتنة— ام رُمَيل— ذفرة —شجرة وحش (كذا !! .. سوريا) » يقابله في معجمنا : — «مجنونة (مصر عن Schweinfurth) نبات الذَفِرة (Post) ام رُمَيْل—ريح البرد— عُطينة (الجزائر عن Schweinfiurth) »

والذي نقوله هنا انهُ نقل نقلاً كلمة شجرة وحش عن موشلر الذي ذكرها Shegeret wâhashe وتعريبها شجرة وحشة بالعامية ، لان لها رائحة ذفرة غير مقبولة . وقد مررنا بها وأهملناها لانها من وضع خادم الدكتور موشلر ، ولكن حضرة الدكتور المحقق عيسى بك صنعها ثانياً وزاد الطين بلة اذ قال انها من كلام سوريا ! !

١٣ — واذا راجع القارىء معجم الكلمات العربية في هذا الكتاب وجد من هذا القبيل شيئاً كثيراً ووجد ان صانعه يصنع الكثير من الالفاظ لنباتات مختلفة الانواع على هذا النحو. فكيف بعد ذلك يمكن للاسم أن يؤدي معناه تأدية مميّزة . لا بدّ أن يؤدي ذلك الى فوضى لا حدّ لها . ويشككني قوله بمراجعة كلية العلوم ومدرسة الزراعة اصول هذا الكتاب قبل طبعه والاّ لما فات اساتذتها الاعلام هذا الخطأ الشنيع والراجح — إن صحّت هذه الرواية — ان المؤلف اضاف هذا الخلط دون ان يراه هؤلاء الاساتذة .

وبعد هذا البيان الموجز هل لا يقول القارىء معي ان الذي يجعل الدَّوم والسّدر شيئاً واحداً ، او الترمس والبسيلة شيئاً واحداً ، او الموز والطلح شيئاً واحداً ، او الفول والبشنين الهندي شيئاً واحداً او فارة البيش ونبات الاقونيطن شيئاً واحداً اوشقائق النعمان والبرقوق المعروف ص ١٧—٦ شيئاً واحداً اوالمنجوستين (وهو جوز الجنان) وخُرء الحمام شيئاً واحداً أو الخولنجان وجوز السودان ص ١٠—١٣) شيئاً واحداً أو الشيح وحمار قبّان وحمار البيت شيئاً واحداً الخ ..... لا يجوز له ان يتولى وضع اسماء النبات ؟ وان كتابه مع ما به من فوائد سيكون مفسدة للعلم اذا لم يصحّح

محمد شرف

—٢—

سيدي محرر المقتطف : سلاماً وتحية وبعد فارجو التكرم بنشر كلمتي هذه ردًّا على كلمة الدكتور احمد عيسى بك التي نشرتموها في مقتطف فبراير الماضي

يعرف الدكتور احمد عيسى بك اني ما اردت بكلمتي التي نشرتها نقداً على معجمهِ الا التمحيص خالصاً لوجه العلم والحقيقة . فكان جزاء غيرتي هذه ان ارمى بالحمق والجهل والتبجح . وان اكون « موقّعاً » امضي المقالات بعد ان يكتبها غيري، وان يكون مثلي في النقد كمثل الطبيب يتكلم في مسألة هندسية

واني لاعرض عن كل هذا ولكن من حقي ان اسأل الدكتور المحترم متى وفي اي حين عرف عني اني امضي مقالات يكتبها غيري ? وما هو برهانه الذي يقيمهُ على اني لست من اهل هذه الصناعة وانا اشتغل بها منذ اكثر من عشرين عاماً منذ شرعتُ اترجم كتاب « اصل الانواع » ومضيت اخوض في ابحاث الترجمة والتعريب واخذت انقب عن الالفاظ في كتب العرب والمعاجم السنين الطوال ، حتى فزت بوضع مصطلحات جديدة في العلوم جرى عليها الكتّاب الآن . ولي ان افخر بهذا كل الفخر

ثم اسائل الدكتور عيسى بك الذي يتجاهلني الآن وهو اعرف الناس بي ، الم يعرض عليَّ مسودات معجمه هذا ومعجمه في علم الحيوان مرات عديدة وفي منزله وبين جدران مكتبته ، ليأخذ رأيي في ترجمة بعض الالفاظ او تعريب بعضها ? اظن ان هذه حقيقة لا ينكرها الدكتور الفاضل ، كما انه لاينكر معها بالضرورة انني من اهل هذه الصناعة ولو الى الحد الذي استطيع عنده ان انقد معجماً مثل معجمهِ

واني لاقف عند هذا الحد خشية ان تنمرنا غمزات الدكتور في مجال كنا نود ان تكون المناقشة فيه خالصة للعلم والبحث وراء الحقيقة فنفيد ونستفيد . اما وان الدكتور قد اختار لنفسهِ هذا الطريق ، فاننا نصرّح اننا لانستطيع ان نجاريه فيه، ونفضل ان نوصد باب البحث العلمي ، ما دام ان هذا الباب الطاهر سوف تلجهُ المناقشة العلمية محملة بألفاظ لايعرفها العلم وبأساليب لا تعيها صدور العلماء وعلى صورة تجعل المناقشة العلمية لغواً باطلاً . نضحي بالمناقشة العلمية وبنقد معجم اسماء النبات في سبيل الاحتفاظ بكرامة العلم ان تنال منها المناقشات على الصورة التي اختارها مؤلف معجم اسماء النبات اسماعيل مظهر

(المقتطف) نأسف لتطرق شيء من الملاحظات الشخصية الى هذا الجدال العلمي الذي دار على صفحات المجلة . ونرى ان ما نشر حتى الآن كاف لان يكون اساساً لتحقيق أوفى يقوم به من يهمه الامر . لذلك أوصدنا باب البحث الدائر حول معجم اسماء النبات او معجم شرف . وإنما باب المناقشة العلمية المجردة في تحقيق الالفاظ العلمية العربية والمعرّبة يظل مفتوحاً على مصراعيه للباحثين

باب الزراعة والاقتصاد

آراء اقتصادية : عالمية ومحلية

للاستاذ خليل بك ثابت

حماية الصناعات المصرية

يظهر ان الحكومة أخذت تجري على خطة حماية المصنوعات المصرية بالرسوم الجمركية اقتداء بغيرها من الحكومات وقد عززت هذه النظرية أخيراً بما كان من زيادة الرسم على السكر والحبوب والدقيق ويتبين انها فعلت مثل ذلك في طائفة من المصنوعات الجلدية وهي الاحذية وفي الادوية المركبة في الخارج وفي المطبوعات والصور

والمفهوم ان الحكومة تبحث الآن عن موارد جديدة للايراد وانها تؤثر من الرسوم مالا يرهق الناس ولا سيما الفقراء والمتوسطين وأن هذا هو الباعث الاكبر لها على زيادة الرسوم الجمركية ورسوم الانتاج على الكبريت والبنزين والكيروسين

ولا ريب في ان صناعة الاحذية في مصر في حاجة الى التنشيط والوقاية لأنها صناعة ناجحة متقنة وقد أصبح المشتغلون بها ينافسون أمهر الصناع الاوربيين في إتقان مصنوعاتهم كما يرى مما يباع من هذه الاحذية في مخازن القاهرة والاسكندرية وجانب كبير منهُ يعرض بحكم انهُ مصنوع في الخارج وهو في الحقيقة من صنع مدينة دمياط وسواها من المراكز الصناعية المصرية. وقد طغت واردات الاحذية المصنوعة في الخارج على السوق المصرية حتى كادت تغرقها مع ان مصر تستطيع أن تسد معظم حاجتها من صنع صنّاعها فيتعين على الحكومة وهي تكافح البطالة بهمة وحزم أن تعنى بهذا الامر وتوسع المجال أمام صناع الاحذية من المصريين ليزيدوا ماينتجون وبذلك يتاح لهم أن يخفضوا من اثمان مصنوعاتهم ويربحوا ربحاً معقولاً

واذا اهتمت الحكومة اهتماماً خاصاً بصناعة الاحذية وسائر المصنوعات الجلدية بنشر المعلومات اللازمة عن خير الاساليب لصنع الاحذية حتى تناسب تركيب اقدام الناس كما يفعلون في مصانع اوربا واميركا الكبيرة وترقية صناعة الدباغة المحلية وتنظيم اساليب

البيع كان في الطاقة ابلاغ هذه الصناعة مرتبة رفيعة جداً

وما دامت مصر قد أثبتت مقدرتها في هذه الصناعة اثباتاً جليًا فالواجب يقضي بتعزيز هذه القوة حتى تستغنى البلاد عن الواردات الاجنبية ماعدا أنواعاً خاصة ليس بمجموع ثمنها بشيء كثير. فاذا سلمنا بان الطرابيش يجب ان تأتينا من الخارج فلا ندري لماذا يجب التسليم بالاعتماد على الخارج في أمر الاحذية والحقيقة ان في الطاقة صنع الطرابيش في مصر كما ثبت بالاختبار في مصنع قها

غير ان الحكومة لم تقتصر على ماتقدم بل ان الزيادة الاخيرة شملت المنسوجات القطنية الرخيصة التي يستعملها الفقراء ومتوسطو الحال وهذا قبل ان يكون في مصر مصانع تسد حاجة البلاد او جزءاً يسيراً منها ونحن نكتب هذه السطور اعتماداً على ما لدينا من الارقام وسنسأل رجال الدولة عن العلة في الزيادة هنا والمسوغ لها فانها لا تطابق العلة في صناعة الاحذية ولا في صناعة السكر ولا في أمر البنزين والكبريت

وكذلك الكيروسين فانهُ شائع الاستعمال عند جميع الطبقات ومنها الفقيرة والمتوسطة ولهذا كنا نود لو لم تقدم الحكومة على زيادة الرسوم التي تجبيها عليه وهذا علاوة على انهُ يستعمل في الاعمال الصناعية والزراعية بكثرة عظيمة . وأما ماجاء في مذكرة وزارة المالية في تعليل الرسم الجديد على الكيروسين فلا يقنع خلافاً للبنزين . فالبنزين معظم استعماله للسيارات ومعظم عمل السيارات كمالي . أما الكيروسين فحكمه غير هذا ولو لم يزد في ثمن الصفيحة سوى سبعة مليمات كما تقول المذكرة فالفقراء لايشترون الكيروسين بالصفيحة بل يشترونه باجزاء صغيرة منها فاذا زيد ثمن الصفيحة سبعة مليمات فلتتأكد الحكومة ان ثمنها بالقطاعي أي كما يباع للناس سيزيد غرشين وثلاثة قياساً على ماحدث في امور اخرى . أما قول المذكرة ان الكيروسين من المواد التي يعدها كثير من البلدان بحق مصدر دخل مشروع للخزينة ففيه نظر وهو اننا الآن في مصر نكافح غلاء المعيشة وهذا الكفاح لاتهوّنهُ زيادة اسعار الحاجيات الضرورية كالكيروسين والمنسوجات القطنية

ويلوح لنا ان الاوان آن لان تتريث الحكومة قليلاً في خطة رفع الرسوم الجمركية وفرض رسوم الانتاج فان هذه الرسوم لابد ان تؤثر في آخر الامر في مستوى المعيشة وهذا ما تسعى الحكومة لمنعهِ ولا يصحّ ان يكون سندها الاكبر في الزيادة وجود حالات معينة في بلدان اخرى فان ظروفنا لا تماثل ظروف البلدان التي هي موضع التشبيه

أضف الى هذا انهُ لما اعدت التعريفة الجمركية القائمة اليوم كانت التجارة في رواج والاسعار طيبة ولم تكن الازمة قد عصفت ريحها في العالم . اما اليوم فالحالة تبدلت كثيراً

ولو كانت عند وضع التعريفة كما هي اليوم لما جعلت ارقامها كما هي حتى صارت الرسوم الجمركية في بعض اللزوميات اضعاف ما كانت قبل التعديل بحساب النسبة المئوية ولم يكن هذا هو المطلوب ولكن الكساد الصناعي والتجاري ادى الى هذه النتيجة فيجدر بالحكومة ان تراعي هذه الحقائق في كل تغيير في الرسوم الجمركية

المعرض الزراعي الصناعي

في الوقت الذي ترسل فيه امة من اعظم الامم الصناعية والتجارية بعثة الى هذا القطر لدرس الشؤون الاقتصادية ووسائل ترقية التجارة بين البلادين ويذهب ولي عهدها الى قطر ناءٍ ومعهُ شقيقهُ لافتتاح معرض يحوي مصنوعات وبضائع بلاده . وفي المكان الذي عرضت فيهِ من عامين مصنوعات وتحف لامة صناعية وتجارية عظيمة اخرى يتجلى جهد جماعة من خيرة ابناء مصر يحاولون اظهار مبلغ التقدم في زراعتها وصناعتها ومساعدة هذا التقدم ودفعه الى الامام بهذه الوسيلة التي تواضع عليها المتمدنون وصارت جزءاً من مظاهر حضارتهم وأقيسة ارتقائهم

هذا هو معرض مصر حوى مظاهر جهود العاملين في مصر من المشتغلين بالزراعة والصناعة ليراها الجموع في صورة اذا احاط الرائي بها أحاط بحالة مصر من هاتين الوجهتين وأدرك مبلغ التقدم الذي تمَّ بمقابلة ما تقع عليهِ العين الآن بما وقعت عليهِ في المعرض السابق

وهذا الذي نشير اليهِ يستوقف النظر ودلائله المادية كثيرة من المباني الفخمة الجديدة التي بنيت وكثرة المعروضات وحسن التقسيم وزيادة الانواع واذا كان القطن لا يزال يحل في المرتبة الاولى كما يقضي بهِ الواقع فان في سائر ما هو معروض اموراً شتى يقف عندها الزائر وتقتضى تأمله واعجابه

وقد ابدى جلالة الملك ما هو مأثور عنهُ من حب التقدم والرغبة الصحيحة في عضد كل ما فيه فائدة للبلاد فافتتح المعرض افتتاحاً حقيقيًّا دلَّ على مبلغ عنايته بأن طاف في جميع اقسامه على قدميه يحيط به الامراء والوزراء والعظاء وأعضاء لجنة المعرض وتفقد كل شيء بالتدقيق الذي صار مشهوراً عنهُ ونشط العارضين وشدد عزائمهم

فالاهتمام الذي ابداه جلالته والذي استهل بهِ يوم الافتتاح هو الشعار الذي يتعين على مصر ان تتخذه في امر معرضها لاسباب شتى اهمها اربعة — اولها ان المعرض مدرسة عامة وخصوصاً للذين لا يعرفون سوى القليل عن اعمال الزراعة والصناعة في مصر فالناس مطبوعون على البحث والاستطلاع وفي المعرض من عجائب الزراعة والصناعة ما يجب ان

لا يفوت احداً من الناس من الذكور والاناث فيوم يقضي في المعرض يستفيد منهُ الزائر ما لا يستطيع ان يقف عليه في شهر لولاه وقد لا يجد طلبته في سواه فلكي يعرف الناشئون من سكان المدن حقيقة الحالة في وطنهم من الوجهة الزراعية والوجهة الصناعية وما يتفرع عليهما يجب على الوالدين ان يأخذوهم لزيارة المعرض او يشجعونهم على زيارتهِ وفي هذه الزيارة مكافأة الوالدين انفسهم بما يرون من جديد

والثاني ان اصحاب الاعمال في مصر يهمهم جداً ان يروا مبلغ التقدم ومقدار سرعة سيره وليس الى ذلك سبيل كالمعرض فالتقارير الطويلة والاحصاءات المدققة الطافحة بالارقام لا تلذ قراءتها ولكن العين تستوعب في زمن يسير مشاهدات شتى وتسرّ بها فاذا قرنت بمعلومات يسيرة عادت بالنتيجة المطلوبة ومعرض مصر قياس صحيح لمبلغ التقدم

والثالث ان هذه الجهود المبذولة في ما هو اهم شيء في حياة مصر الاقتصادية اي في ما يختص بنهضتها الزراعية والصناعية يجب ان يقابل بما يدل على مبلغ حيوية البلاد وما فيها من قوى. بقي الرابع وهو ليس اقل الاربعة شأناً ومقاماً فله صلة وثيقة بشمم مصر ومقامها بين الشعوب وظهورها بمظهر من يباهي بما قيض له من النجاح وما تمَّ على يد العاملين من ابنائه وبناته في حلبة العمل الزراعي والصناعي وقد تمَّ شيء كثير من هذا بين المعرض الماضي والمعرض الحالي

واذا كان الشعور مما يساعد على تفريج الازمات فان معرض مصر القائم الآن يجب ان يبثَّ كثيراً من شعور الرجاء باجتياز المحنة الاقتصادية الحاضرة بما في مصر من عوامل الثقه والشفاء كما نوه به احد اعضاء البعثة البريطانية في خطبتهِ . فلهذه الاسباب الجوهرية ولسواها نرى ان مصر ستعرف كيف تعنى بمعرضها وتتوسل بهِ الى اطراد التحسين والارتقاء والى اظهار كفاءتها في عيون غيرها واقامة البينة المنظورة على شدة رغبتها في التقدم وعنايتها بتوطيد اركان الحضارة والاستعانة بالعلوم الحديثة في مواصلة السير الى جنب الامم الناهضة والشعوب العاملة

مؤتمر تربية النحل

في منتصف الساعة العاشرة من مساء الاحد ١٥ فبراير الماضي افتتح معالي وزير الزراعة « مؤتمر تربية النحل » الذي نظمته رابطة مملكة النحل بمساعي سكرتيرها المفضال الدكتور ابو شادي بخطبة جاء فيها :

«ان مصر بما وهبت من مزايا جعلتها زراعية اكثر من كل شيء آخر يجب ان تستغل هذه الناحية اكبر استغلال بأن تضم الى الزراعة البحتة جميع الصناعات المتفرعة عنها . ولقد

دلّ استقصاء الاقتصاديين الزراعيين على ان الزارع اشد عناصر الامم كدًّا . غير ان نوع عمله لا يستغرق كل ايام السنة فان لم يعمل شيئاً آخر في اوقات فراغه ضاع عليهِ وعلى امته شطر كبير من نشاطهِ . اذ يقف مكتوف اليدين . انتظاراً لفعل الطبيعة في زراعته وتهيئتها للعمل . وهو وان كان اكثر من الصانع كدًّا لا يستطيع ان يجد لنفسهِ عملاً في كل يوم من ايام السنة . فلا بدَّ اذن من ان يزاول الصناعات الزراعية يشتغل بها في اوقات فراغهِ من الزراعة

« تلك هي الطبيعة في البلدان الزراعية على اختلافها . وفي مصر نشاهد ان اخصب المناطق الزراعية ليست دائماً اكثر المناطق ايراداً . بل ان اكثرها ايراداً تلك التي يمارس فيها الزراع اعمالاً ملحقة بالزراعة يشغلون بها فراغهم ويزيدون ثروتهم وتكون لديهم موارد مختلفة بدلاً من الاعتماد على مورد الزراعة البحتة

« ومن اهم الصناعات الزراعية انشاء البساتين والمشاتل . وعمل مصانع للالبان واستخراج العطر وتربية دود القز وتربية الماشية والاغنام وتربية النحل . الى غير ذلك من الصناعات الزراعية المجدية . ان المفكرين والاغنياء باشتغالهم في اوقات فراغهم بمسائل تختلف عن طبيعة عملهم الذي يمارسونهُ يجدون فيها تسلية وترقية لمعلوماتهم . وكثيراً ما ادى اشتغال الاذكياء والموسرين في الامم المتمدنة الى ترقية مثل هذه الاعمال واعلاء شأنها بما اوتوا من ذكاء ومال

« وليس أدل على هذا من تربية النحل التي نحن بصدد اعلاء شأنها اليوم فانها لم تخط خطواتها العظيمة من الخلية الطينية وليدة الفطرة الاولى الى الحالة العلمية الراقية التي بلغتها الآن الاَّ بفضل جهود العلماء والموسرين المفكرين...

« ان من الامور الصغيرة حتى مايبدو منها خاصًّا بأحقر المخلوقات ما يجد فيهِ الانسان ميداناً متشعباً من العلم والابحاث والخيرات التي قد تعود على النوع الانساني بالنفع العظيم فضلاً عما في الاشتغال بالاعمال الحرة من مزايا عظيمة وأثر كبير في ترقية الزراعة والصناعة والتجارة . وما من أمة عنيت بهذه الاعمال إلا بلغت بها شأواً بعيداً من الثروة

« ومن دواعي اغتباطي بهذا المؤتمر اني شخصيًّا من اصحاب المناحل فأقدر ماترمون اليهِ من الفوائد لقطرنا الزراعي قدرتها . واتفق معكم كما تتفق وزارة الزراعة في النظر الى النحل من وجهة نفعه المادي باغنائه البلاد عن استيراد العسل من الخارج فضلاً عن فائدته للزراعة نفسها بتلقيح ازهار النباتات »

***

وردَّ عليهِ حضرة صاحب السعادة الدكتور محمد شاهين باشا بصفتهِ رئيساً لجمعية

الحشرات الملكية التي أضافت المؤتمر في دارها بكلمة بليغة بين فيها مقام تربية النحل بين الصناعات الزراعية وجوب العناية بها واقامتها على اركان من العلم الحديث وشكر لمعالي وزير الزراعة ورجال وزارته عنايتهم بها وسعيهم لتنشيطها . ثم قرأ الدكتور أبو شادي تلغرافين أحدهما وارد من جامعة موسكو والآخر من نحالي انكلترا ينطويان على تحيات وتمنيات

ثم تليت خطبة الرياسة العلمية التي بعث بها الدكتور زايس العالم الالماني ورئيس رابطة النحل لسنة ١٩٣١ بالانكليزية فكان لما احتوته من الآراء الصائبة في حقيقة الحضارة أولاً في التعاون لترقية تربية النحل ثانياً وقع كبير في الحاضرين . ثم دعي الدكتور ابراهيم بك رشاد مدير قسم التعاون بوزارة الزراعة فأفاض في حديث خلاب في وجوب اقامة النحالة على اساس تعاونية ووجوب الاستفادة من الجمعيات التعاونية وأعضائها المنتشرين في انحاء البلاد سواء في ارشاد النحالين أو شراء ما يحتاجون اليه من المعدات او بيع منتجاتهم

***

وظلَّ المؤتمر يعقد جلساته خمسة ايام متوالية بعضها عقد في دار جمعية الحشرات الملكية وبعضها في المعرض الزراعي الصناعي فتليت فيها رسائل علمية وعملية نفيسة من اشهر النحالين في انكلترا وأميركا وألمانيا وروسيا وزيلندا الجديدة . وكان للنحالين المصريين وغيرهم من المشتغلين بالصناعات الزراعية نصيب كبير في نجاح المؤتمر بما تلوهُ فيهِ من المباحث المفيدة . فكان المؤتمر بذلك دوليًّا بالمعنى الصحيح . ومما يبهج المهتمين بهذه الصناعة الزراعية أن وزارة الزراعة المصرية قررت تشجيع دخول النحل الكرنيولي الى مصر لانهُ وديع اليف لا يلسع قط فيستطيع كل انسان صغيراً كان او كبيراً ، رجلاً اوسيدة ، الاشتغال بهِ مما جعل تربية النحل لذة وفتنة علاوة على ربحها المالي وأثرها في تلقيح الازهار

* * *

وكان من آثار نجاح المؤتمر اهتمام جلالة الملك اهتماماً خاصًّا بهذه الصناعة الزراعية وابدال جميع النحل المصري والقبرصي الذي في حدائق قصر القبة بنحل كرنيولي وكذلك استبدال الخلايا القديمة بخلايا جديدة من طراز لانجستروث وانشاء منحل تعليمي لسمو الامير فاروق ولسمو الاميرات شقيقاتهِ

ويرى زائرو المعرض الزراعي الصناعي هذا النحل الكرنيولي وخلية لانجستروث الدولية التي اخذ النحالون المصريون يستعملونها معروضين في الجناح الخاص بالنحل وهما جديران بالمشاهدة . فنحثُّ كل من تهمهُ هذه الصناعة الآخذة المفيدة من الوجهتين العقلية والمالية ان يتصل بسكرتير « رابطة مملكة النحل » رقم ٩ شارع الملك المعز بالمطرية

اللجنة التجارية البريطانية

من حديث لحضرة صاحب السمو البرنس عمر طوسن

« يمكننا ان نقول ونحن مطمئنون الى صدق هذا القول بالاجمال ان مصر ابتهجت بقدوم اللجنة الاقتصادية البريطانية. وانها بلسان صحافتها على اختلاف نزعاتها تتفاءل خيراً من وراء عملها ولكن هل يتحقق هذا الامل او يخفق ؟ فرضان اقربهما الاول للاسباب التي سنأتي عليها في ما بعد

نعم ان الاحتياط يملي علينا انها لجنة بريطانية جاءت الينا لتعمل لمصلحة بلادها اولاً وبالذات فاذا كانت هذه المصلحة لا تتعارض مع مصلحة مصر الاقتصادية كان ذلك من حسن حظنا وجاء عفواً بلا قصد اليه منا

وموقفنا الحقيقي امام اللجنة يفرض علينا هذا الاحتياط اذ الامر كلهُ في يدها لا نملك منهُ قليلاً او كثيراً. واللجنة التي ستتصل بها منا ليس لها معها من الشأن اكثر من مساعدتها على قضاء مهمتها وتقديم كل معونة ممكنة لها دون ان يكون لأعضائها اي اتصال آخر بعملها أو اي حق في مناقشة ما ستضعهُ من الأسباب والنتائج اضف الى هذا اننا لا نعرف كل الاسباب التي حملت الحكومة البريطانية على تأليفها وايفادها الينا وخصوصاً لم تجر عادتها من قبل بارسال بعثة اقتصادية الى مصر وكانت تكتفي بمن لها عندنا من الملحقين التجاريين طول المدة التي قضتها بين ظهرانينا فلا بد من ان يكون في الامر شيء عظيم حتى انها نحت له هذا المنحى والفت هذه اللجنة من كبار الماليين من رجالها

ونحن لا يمكننا التكهن بما خفي من هذه الاسباب على ان كل هذا لا يمنعنا من الذهاب في التفاؤل الى حد ابعد مما يصوره هذا التقدير الضيق ولاسيما اذا جارينا ظواهر الاحوال واخذنا بالبيان الذي افضى به رئيس اللجنة الى الصحافيين المصريين وقد جاء في هذا البيان الذي لا مندوحة لنا عن الاخذ به ما نصهُ : —

« .... ومصر وبلادنا على الاخص مرتبطتان ارتباطاً وثيقاً في التجارة والصناعة . فنحن نشتري منكم الخامات من الصنف الجيد وهي خامات تقدرها معاملنا حق قدرها وغرضنا الرئيسي من المجيء الى بلادكم هو ان نتمكن من البحث عن الوسائل التي يمكن العمل بها للاكثار من توريد محصولاتكم الى بلاد بريطانيا العظمى . ونحن نعتقد ان ترويج التجارة

بيننا وتشجيع ارباب الاموال على ان يمدوكم باموالنا يزيد اليسر المالي والرخاء ويحتفظ بمستوى المعيشة عندكم . وفي الوقت نفسه نكون قد وجدنا سوقاً كبيرة لتصريف مصنوعاتنا . وانا نرغب ايضاً في البحث عما اذا كان هناك متاعب يلقاها تجارنا في تزويد بلادكم ببضائعهم بسهولة يمكن تذليلها بروح حسن النية من جانب الفريقين »

القطن المصري والمعامل

فالذي يؤخذ من هذا البيان ان لمجيء هذه اللجنة سببين احدهما تدارك سوق البضائع الانكليزية في مصر والبحث في اسباب النقص الذي طرأ على الوارد الينا من هذه البضائع وهذا السبب وحده كافٍ لتسويغ تأليفها وتكليفها بمهمتها . اما السبب الآخر وهو الاكثار من اصدار محصولاتنا الى بلاد بريطانيا فنحن لا نؤمن بهِ الا اذا كانت انكلترا قد ظهر لها اخيراً ان انصرافها عن التعويل الكلي على القطن المصري في مصنوعاتها القطنية كما كان ذلك رأيها من قبل قد أضرَّ بمصالحها التجارية وشهرتها العالمية في المنسوجات تلك الشهرة التي تعد ركناً من اركان عظمتها . ونحن نعتقد ان بحث اللجنة في مسألة القطن سيصل بها الى الاعتقاد — ان لم تكن معتقدة ذلك من قبل — ان المصالح الاقتصادية البريطانية في بريطانيا والعالم كله مرتبطة اشد ارتباط بمصالح مصر الاقتصادية وسيؤدي بها ذلك الى الاقتناع بان السياسة الانكليزية في تصريح ٢٨ فبراير قد اسرفت في الانحراف عن الخطط الاقتصادية القديمة التي كانت من تقاليد بريطانيا مع مصر كما اسرفت في الاعتداد بقطن السودان اسرافاً وصل بنا وبها الى نهاية معينة ظهر فيها الضرر مجسماً للمصالح الاقتصادية الانكليزية والمصرية معاً . ولعلنا لا نكون ممعنين في الوهم اذا ذهبنا الى ان الحكومة البريطانية قد عرفت هذا واحست بهِ وانما لذلك ولغيره من الاسباب قد الفت هذه اللجنة واوفدتها الى مصر لدرس الحالة من جميع وجوهها وأطرافها وفحصها عن كثب إذ هذه أول مرة في تاريخ العلائق الاقتصادية بيننا وبين انكلترا توفد الينا من أهلها لجنة خاصة للتوافر على الدرس والبحث كما قلنا ذلك من قبل

اقتراح تأليف لجنة مصرية

وفي رأينا ان النجاح في هذه المهمة العظيمة يكون أتم وأعود بالفائدة على الفريقين لو الفت لجنة أخرى من الاقتصاديين المصريين تزور انكلترا بدورها وتبحث عن الاسباب التي أدت الى كساد سوق القطن المصري ونزول أسعاره هذا النزول الفاحش وتغشى دور المصانع البريطانية لتقف على طلباتها وتعرف مقطوعيتها وما تتجه اليه انظارها في مستقبل

المنسوجات القطنية الخ ثم تجتمع اللجنتان لتبادل الآراء ووضع الخطط الواجب اتباعها لمصلحة البلادين جميعاً وتسهيل سبيل الاخذ والعطاء بينهما

والاخذ بهذه الفكرة لايزال متيسراً الى الآن والفوائد التي تنتظر منها لا مراء فيها وخصوصاً متى توافر حسن النية من الجانبين وروعي في تسوية هـذه المسائل الاقتصادية أن تكون على قاعدة المساواة ومزية الرأي في المناقشة . ثم الاقتناع بعد ذلك بما هو حق وعدل

القطن وخلطه وأثمانه

اما ما تشكو منهُ مصانع القطن الانكليزية وهو ينحصر في خلط القطن وزيادة رطوبتهِ وتحديد المساحة المزروعة منهُ بقوانين تغل يد زارعيه وتدخل الحكومة في سوقهِ مشترية — فهذه الامور من سهولة الحل بحيث لا يتصور انها كانت كل العلة في انصراف رغبة هذه المصانع عن الاقطان المصرية وخصوصاً الاصناف العالية منها الى قطن السودان وغيره لان الخلط والرطوبة في الامكان دائماً تلافيهما بكل سهولة اذا قصد تلافيهما حقًّا بسن القوانين المحرمة لهما وهي قوانين تقابلها بلادنا بالارتياح العام لانها في مصلحتنا . واما تحديد المساحة المزروعة قطناً وكذلك تدخل الحكومة في السوق مشترية وهما الامران اللذان كنا ومازلنا ضد العمل بهما الآن — فالسبب فيهما مقاومة عوامل النزول في الاسعار الى ان وصلت الى هذا الحضيض الذي جعل ربح المنتجين في حيز العدم واضاع عليهم جهودهم سدى بل اصاب الكثيرين منهم بخسارة

وعلاج هذين الامرين في يد انكلترا اكثر مما هو في يد مصر فلو انها اقبلت على شراء القطن المصري بأثمان معتدلة تتناسب مع ما انفق عليهِ لما كان هناك داعٍ الى هذين الامرين

وبالجملة فاننا نرى في تأليف هذه اللجان الاقتصادية فوائد جليلة ونعتقد بانها افضل الوسائل لتوطيد الروابط الاقتصادية والتجارية ونتفاءل تفاؤلاً حسناً بالبيان الذي القاه رئيس اللجنة الاقتصادية البريطانية ذلك البيان الذي يؤيد ما ذهبنا اليهِ من عظم ما بين البلادين من العلائق الاقتصادية . ويدل دلالة صريحة على الروح الطيب الذي ستعالج بهِ اللجنة مهمتها في مصر ونحسب ان هذه الفرصة الكبيرة التي أتيحت للحكومة المصرية القائمة الآن بالحكم لا تمر دون أن تنتهزها وتستخدمها في مصلحة مصر الاقتصادية بكل ما تستطيع وما تجد اليهِ السبيل وبذلك يمكنها ان تبرهن على مقدرتها المالية حقًّا وتثبت بعملها في هذا الظرف الحسن لمن لا يزال غير مقتنع بما تدعيه من المقدرة ان هذا الادعاء ليس بغير دليل

افتتاح المعرض الزراعي الصناعي

وجهت الجمعية الزراعية الملكية الدعوات الى كبار رجال الدولة لحضور حفلة افتتاح المعرض الزراعي الصناعي السادس عشر في الساعة العاشرة من صباح الاحد ١٥ فبراير. وفي الموعد المضروب كان عقد المجتمعين قد اكتمل يتقدمهم الامراء والنبلاء والوزراء وممثلو الحكومات الاجنبية وكبار الموظفين والاعيان ورجال الصحافة. وفي الساعة العاشرة سمعت اصوات الهتاف مرتفعة من جنبات المعرض ايذاناً بتشريف جلالة الملك فاصطف الامراء والوزراء وأعضاء لجنة المعرض لاستقبال جلالته فأقبل في عربة يجرّها جوادان مطهمان وبمعيته دولة رئيس الوزراء اسماعيل صدقي باشا. فصدحت الموسيقى بالنشيد الملكي

وبدأ جلالتهُ زيارة المعرض بالتفرج على معروضات متحف القطن ثم انتقل الى بناية وزارة الزراعة فتفقد قسم التعاون فقسم الكيمياء فمعروضات قسم وقاية النباتات فقسم تربية النباتات فقسم مراقبة تقاوي القطن ففرع الوراثة في تربية القطن ففرع النباتات الليفية وقصب السكر فقسم البساتين فقسم المباحث الزراعية فقسم الطب البيطري. وقد خصّص في هذا البناء جناح خاص لمعروضات الخاصة الملكية. ولما وصل جلالتهُ الى المكان الخاص بجمعية الحشرات استقبلهُ فيهِ صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية ورئيس جمعية الحشرات الملكية، كما استقبلهُ في قسم مصلحة المناجم والمحاجر الدكتور حسن بك صادق مديرها. ثم انتقل جلالته الى زيارة أقسام الصناعات الاهلية فكان يطيل الوقوف امامها ويدخل بعضها ويصافح اربابها مهنئاً حاثاً على المضي في اتقان مصنوعاتهم على معروضاتها بعناية مصغياً باهتمام الى البيانات التي كان يفضي بها اليهِ طلعت حرب بك. ولما دخل جلالتهُ شركة مصر لغزل القطن ونسجهِ صافح شكري باشا مدير الشركة وقال وهو يسير الى القطن المغزول «هذا هو المهم . . . . هذا هو ثروة المستقبل»

ثم انتقل جلالتهُ الى الجهة المقابلة من المعرض فزار اقسام المعروضات التي عرضتها مصلحة التجارة والصناعة فاستقبلهُ فيها احمد باشا عبد الوهاب ومدير المصلحة بالنيابة حسن بك الشيشيني ثم توجه الى قسم مصلحة السجون فاهتم اهتماماً خاصاً بمصنوعات المسجونين ثم تفقد قسم الدواجن والمواشي. وقد ظلَّ جلالتهُ يطوف ارجاء المعرض مشياً على الاقدام نحو ثلاث ساعات صافح كبار مستقبليهِ مبدياً اسف جلالتهِ لانتهاء الزيارة فودّع كما قوبل بالاجلال والاكبار

وسنعود في الاعداد التالية الى وصف اهم ما استوقف نظرنا في هذا المعرض

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المودة والتواليت

الجمال والزينة والتبرج من الوجهة الصحية(١)

(كلمة عن الجمال) : الجمال هو الصفة الاولى للانوثة والميزان الحقيقي الذي توزن به المرأة وهو مطمعها الاسمى ليس امام الرجال فقط بل بين اترابها ، وليس للجمال مقياس ثابت فهو يختلف بحسب تغير الزمان وأذواق الشعوب أما اذا اردنا تركيب مثل أعلى للجمال فلنأخذ دمية لها :

١ — قوام القوقاسيات ٢ — لون النمساويات ٣ — شعر الشركسيات ٤ — عيون الاندلسيات ٥ — انف اليونانيات ٦ — ثغور الانجليزيات ٧ — اسنان الحبشيات ٨ — اذرع البلجيكيات ٩ — ارجل الايطاليات ١٠ — اقدام الصينيات ١١ — لطف الباريسيات ١٢ — خفة دم المصريات ثم نبتهل الى الله ان يوهبها الروح فتكون مثال الجمال

كلنا يحب الجمال ونحمد الله ان لا عقاب اليوم على القبح فقد روى التاريخ ان اهل اسبارطه حكموا على ملكهم ارشيداموس بغرامة كبيرة لانه تزوج امرأة قبيحة ولذلك لا تمنع المرأة من التجمل على ان يكون صحيًّا عفيفاً فالطبيعة بخيلة بالجمال الكامل ولكن الانسان قادر على استكمال ما لم تجد به . ويتوقف الجمال على اربعة اركان :

١ — الوراثة ٢ — الصحة ٣ — النظافة ٤ — حسن الذوق في الزينة والملبس

(تواليت الجلد) : الجلد غلاف حام من المصادمات وغطاء يحفظ حرارة الجسم وعضو للافراز والامتصاص والتنفس . وهو وكيل الكليتين عند التهابهما فيفرز السموم بواسطة

(١) ملخص محاضرة للدكتور فريد حلمي بك المفتش الاول بقسم الاوبئة في مصلحة الصحة العمومية

العرق فالواجب نظافته لئلا تتراكم الافرازات فتحدث التهاباً في الاوعية اللمفاوية وقد امرت بالنظافة كل الاديان ومستحيل ان تكون السيدة جميلة ما لم تك نظيفة

واذا نظرنا الى مواد النظافة وجدنا اولا ان الماء البارد يفضل الحار لتنقية الجلد ثم ان الصابون الصحي هو ما كان لاحامضاً ولا قلويًّا بل وسطاً بين الاثنين ومن الضروري الاشارة الى ان صابون التواليت الملون يحتوي على صبغات معدنية فالصابون الاحمر يلون بأملاح الزئبق ، والاخضر بكبريتات الحديد ، والبنفسجي باكسيد الكروم .... وهذه الاملاح مهيجة للجلد لذلك كان من المستحسن عدم استعمال الصابون الملون . واما الصابون الشفاف (الجليسرين) فيصنع من الشحم مع البوتاسا ثم يغطس في الكحول المغلي فهو اذن محروم من اسمهِ (جليسريني)

ومن قواعد الصحة ان يأخذ المرء حماماً بالماء الدافىء مرة في الاسبوع لا تزيد مدته عن نصف ساعة ويكون مساء قبل النوم . و(الدوش البارد) منعش جدًّا ولكنهُ لا ينظف كثيراً واحسن اوقاته صباحاً عقب الصحو على شرط ان لا يزيد عن خمسة دقائق ولا يصح اخذه الا للاصحاء من الشباب والشابات . وحمام البحر رياضة بديعة الا ان ملحه يقلل من ملاحة الجسم ويجب ان لا يؤخذ عند الجوع ولا قبل انقضاء ساعتين على الاكل . اما حمام الشمس فهو مفيد جدًّا الا انهُ يجب الاحتراس التام والتدرج في مدة التعرض لضوء الشمس

ومن اغرب اخبار الموده ان الفتيات الرشيقات رأينَ ان الشمس تلوّح اجسامهن بحيث تجعله ذا لون نحاسي فقررن ان يكون لون البشرة نحاسيًّا وعمت هذه المودة اوربا واميركا حتى ان تجار المودة استنبطوا البودرات والمعجونات السمراء لرواجها . والحمام البخار المسمى بالتركي فائدة قليلة في تطرية الجلد ولكنهُ يسبب الاغماء وتراخي الجلد . اما حمامات اللبن وعصير الفراوله والشاي والوسكي . . . . الخ « بس لا مؤاخذه » ما هي الا بدع شيطانية مضحكة

(تواليت الوجه) : الوجه عنوان الجسم ومرآة الخلق والوجه الصبوح دليل حسن الاخلاق وهو ميزان الشعور لانطباع أثر الغضب والانشراح عليه ودليل الصحة فتورد الوجنتين دليل انتظام الدورة الدموية ولايكفي أن يكون جميلاً بل يجب ان يكون جذاباً أيضاً . واذا كان التواليت يستطيع أن يعطيه النعومة واللون والتناسب . فخفة الدم لا تأتي إلا عن حيوية الوجه

(شعر الوجه) : لامانع صحي من ازالتهِ وهو يكثر بالوراثة ويشتد عند البلوغ وفي زمن الحيض والحمل وفي سن اليأس والنقه . وتستعمل السيدات المصريات لازالتهِ معجون السكر والليمون (عقيدة) فيجب أن يعقب العملية مكمدات بالماء البارد مع النشاء . وأما بودرات

ازالة الشعر فهي مواد كياوية مهيجة للجلد لاتستعمل للوجه لأن أساسها (سلفوهدرات الجير وكبريتور الباريوم) وغيرها

وشاعت أخيراً مودة ترفيع الحواجب فيجب الانتباه الى جلد الجفون لرقته وأما الرجال فيجب عليهم الاحتراس من عدوى السيكوز عند حلق ذقونهم عند الحلاقين. لأن هذا الالتهاب بجلد الذقن يصعب علاجه . ثم يجب ان تكون الفرشة معقمة خالية من مكروب مرض الحمرة الخبيثة ولا مانع من استعمال البودرة لمدة قصيرة ثم غسلها . اما لون الجلد فقد اختلفت الشعوب في التفضيل بين الجمال الاشقر والجمال الاسمر فقيل ان الاشقر اكثر تلألؤاً وانشراحاً للنفس واقوى انوثة وعن الاسمر انه أفخم واشد تأثيراً واظهر رجولة

وسبب السمرة صبغة بنية اللون في طبقات البشرة وهي عظيمة الفائدة في المناطق الحارة تقي البشرة اشعة الشمس وتنبه الجلد لافراز عرق يبرد الجسم. وسبب شحوب اللون ناشيء من فقر الدم وضعف الاعصاب ومرض الكلى وعدم الرياضة . ويتجعد الوجه من الاحزان العميقة المتكررة وكبر السن وكثرة استعمال البودره والكريم والصبغ الاحمر والحفوف كما تصاب به المعرضات للدوخة وآلام الاعصاب

فللمحافظة على جمال الوجه وتجنب تجعده يجب الابتعاد عن العربدة والانفعالات الشديدة ومعالجة الدوخة وآلام الاعصاب واجتناب الخمور والاقلال من التوابل والشاي والقهوة والاعتناء بالنظافة مع التوالت المعتدل واحسن الوسائل هي الرياضة والهواء الطلق . وقد نجحت الجراحة في حالات قليلة والتدليك الكهربائي في معالجة التجعدات

﴿ البودرة والكريم والصبغ الاحمر ﴾ : لقد عم انتشار هذه المواد حتى أشكل علينا معرفة أصل الوجه

والبودرة . مسحوق الارز والنشا . ولما كانت هذه المواد صعبة الالتصاق بالجلد فقد استبدلت بالطباشير والطلق والبزموت واكسيد الزنك وكربونات المانيزيا . ومن الفكاهة أن نروي الحكاية الآتية: زارت سيدة متأنقة تضع كثيراً من البودرة والكريم على وجهها معملاً كيماوياً هواؤه مشبع بغاز كبريتور الهيدروجين وما خرجت من المعمل إلا كان وجهها اسود قاتماً لأن بالبودرة اكسيداً رصاصيًّا ابيض فاتحد بكبريتور الهيدروجين فحوله الى كبريتور الرصاص وهو اسود اللون

الكريم : مصنوع من المواد السابقة مع الجليسرين والفازلين والزيوت النباتية او الشحم

الصبغ الاحمر : يصنع عادة من اصباغ عضوية ونباتية . وضرر هذه المواد هو سد مسامات الجلد فيجب غسلها جيداً قبل النوم

﴿ توالت العيون ﴾ : لا أسمح لنفسي بالخوض في جمال العيون فالموقف موقف صحة ونصيحة لا تغزل وغرام

الدمع : أفضل مطهر لتنظيف العيون واذا دخلها تراب فتغسل بالماء الدافيء فيه ملح بنسبة ٨ في الالف

والتوالت الصحي للحواجب ينحصر في نظافتها بإمرار فرشة اسنان مغموسة في الماء والجليسرين

وأما الجفون : فتدهن عند منابتها بالفازلين السائل والبوريك بنسبة ٣ في المائة

وأما الكحل : فأحسن واسطة لتحضيره هي حرق قطعة من الكافور بعد بلها بقليل من الزيت وتغطيتها اثناء حرقها بغطاء صيني لظيف ثم جمع « الهباب » الذي يعلق بالصيني بواسطة فرشة نظيفة . وعند الاستعمال يراعى نحافة المرود

وأما الخطوط : فهو مزيج من الكحل مع الجليسرين والفازلين أو الزيوت النباتية

وأما النظارات : فما دامت موصوفة بأمر الطبيب فلبسها مفيد وواجب لحفظ البصر ويفيد لبس النظارات السوداء أو الزيتية في حماية العين من أشعة الشمس وتوهج الرمال

﴿ توالت الفم والاسنان ﴾ قالت ملكة فرنسا حنه النمسوية : «السيدة التي لها اسنان جميلة لا تكون دميمة » . وكانت الامبراطورة جوزفين لاتضحك رغم خفتها « وذلك لان اسنانها قبيحة » فعدم الاعتناء بالفم ينتج عنهُ نخر الاسنان واللثة الصديدية والرائحة الكريهة وضعف المعدة والامعاء والروماتيزم والخراجات المتعددة

ويستعمل لتنظيف الاسنان فرشة قاسية أو لينة حسب اللثة ثم اصناف عديدة من البودرات والمعجونات والسوائل تراكيبها متنوعة جداً أغلبها يحتوي على الطباشير والفنيك وروح النعناع : ويجب الابتعاد عن التراكيب التي تبيض الاسنان بسرعة لانها تحتوي على حوامض تذيب غلاف الاسنان الخارجي (المينا) . ويحسن استعمال المسواك

أما الشفاه : فجمالها أن تكون ندية قرمزية لان الباهتة منها دليل على فقر الدم والزرقاء دليل على مرض الصدر والقلب والجافة علامة البول السكري والمتضخمة اشارة للخراج المفاوي

﴿ توالت الشفاه ﴾ : هو دهنها بالصبغ الاحمر والقلم الاحمر أفضل من السائل الاحمر. وسرعة سوق الاتوموبيل والتنفس من الفم تورث تشقق الشفاه فيجب دهنها بالغليسرين

والانف : مركز الوجه وأظهر عضو فيه فللابتعاد عن احمراره يجب عدم الافراط في الاكل وشرب الخمور وتحاشي الامساك والتهاب أعضاء النساء

﴿ توالت اليد والاصابع ﴾ : كل عمل يدوي يضخم اليد ويخشن جلدها ولكي تحافظ السيدة

على مظاهر (الاريستوقراطية) من نعومة اليد ودقة الاصابع مع استمرار القيام باعمالها المنزلية عليها ان تلبس قفازاً (جوانتي) من الجلد الرقيع اثناء العمل المنزلي . وقشف جلد الايدي ناشيء عن تركها معرضة للهواء وهي مبللة فتمتص حرارة الشمس من بخارها المائي فتجف وتتشقق وعلاجها الجليسرين . أما زيادة عرق الايدي فيستدعي لبس الجوانتي الصوف لتساعد مسامه على تهوية اليد مع الدلك بعصير الليمون أو بمحلول الشب ويصف الاطباء دهاناً يحتوي على الحمض التانيك وصبغة البلادونا

﴿توالت الاظافر﴾ : تشير حالة الاظافر الى صحة الانسان العمومية ففي الامراض المزمنة كالسل وضعف القلب والروماتيزم تتضخم أطراف الاصابع ويزرق لون الظفر ويتقوس في اتجاهه الطولي . والبقع البيضاء في الاظافر تدل على تهيج الاعصاب والخطوط المستعرضة علامة عوائق التغذية. تنمو الاظافر ما يقرب من المليمتر في الاسبوع ويتجدد الظفر كله في مدة أربعة أشهر ويقل النمو بسبب الاحزان والامراض العامة ويزداد بتبديل الهواء والنقاهة . وان استعمال المبرد يفضل استعمال المقص

ثمّ ان دهن الظفر بالصبغة اللامعة يجعله جافاً معرضاً للكسر ويجب أن لا يزيد طول الظفر الخارجي عن ملليمترين وخير بودرة لتلميعه هي اكسيد القصدير الملون بالكارمين والمعطر باللاوندة

﴿ توالت الشعر ﴾ : ان قص الشعر عادة شائعة عند الرجال ويلبس قضاة الانجليز الآن الشعور العارية . أما النساء فالزينة ترتب عليهن ارسال الشعر قليلاً . على ان الملكة (نفرتيتي) ونساء عصرها كنّ يحلقن شعورهن كله ويلبسن أغطية خاصة أو شعور مستعارة. والشعر زينة المرأة وتاجها الجميل ويحبذ الاطباء الشعر القصير لامكان وصول الهواء والاشعة لجلد الرأس . على ان الاصل في جمال الشعر راجع الى البصيلات الموجودة في جلد الرأس

يسقط من شعر الرأس من ١٥ الى ٢٥ شعرة كل يوم وتتجدد الشعرة الواحدة نحو ١٢ مرة في حياة الانسان ولكنها لا تسقط نهائياً الا بعد موت البصيلة التي لا تحيي ثانية اذا ماتت

وعلى المواد الدهنية التي تفرزها الغدد تتوقف نعومة الشعر ولمعانه. الا ان تراكم هذه المادة يمنع تهوية الرأس والشعر فيجب غسل الرأس كل اسبوع . وللتمشيط فائدة اذا كان المشط واسع الاسنان. ولبقاء الرأس عارياً اكثر النهار فائدة كبيرة . ويحسن تغيير موضع الفرق في الشعر حتى لا يتسع عرض الفرق. والفرشة للشعر خير تدليك طبي

وأما المعجونات المطرية والادهنة (الكوزماتيك) فتسبب سقوط الشعر كما ان الكي بالنار (الحديد الساخن) ذو خطر عظيم على الشعر المراد تمويجه لان السخونة تجمد المواد الزلالية التي في الشعر فخير طريقة لتجعيده تجعيداً صحيًّا هي الدلك بماء الخس المذاب فيه صمغ

عربي بمقدار الشمر والمعطر بعطر الورد . أما سقوطه وتقصيفه وظهور القشر خلاله فكثيراً ما يرجع لمرض يستدعي عناية الطبيب

الشيب : وسببه احتفاء المواد الملونة من نخاع الشعر ويبدأ ذلك في سن الاربعين وللوراثة فيهِ تأثير كبير . ثمَّ ان المصابين بالتهابات الاعصاب المزمنة والمفرطين بشرب الخمور وفي السهر المتمادي الطويل والامراض الحادة والاحزان العميقة والمفاجآت معرَّضون للشيب المبكر

صبغات الشعر : هي نوعان (١) النباتية مثل الحنه والراوند وهي قليلة الضرر سريعة الزوال (٢) كيماوية واساسها املاح الرصاص والفضة والنحاس والزئبق ... وهذه تسبب التهابات خطيرة تقضي الى سقوط الشعر بسرعة وهناك اربع صبغات كيماوية

١ — الصبغة الشقراء الاميركية اساسها سلفات الكاديوم وسلفوهدرات النشادر

٢ — الصبغات السريعة واساسها نترات الفضة موزعة على ثلاث زجاجات بالاولى حمض العفص والكحول الملون بالتورنيسول والثانية نترات الفضة مع النشادر والصمغ والثالثة لتثبيت اللون وفيها هدروكبريت الصودا مع الكحول

٣ — الصبغات الكيماوية التدريجية وهي خطرة لأنَّ فيها الرصاص بل تسبب الشلل وغيره

٤ — الصبغات التي تخفف لون الشعر واكثرها اوكسيد الاكسجين الثاني ومضرة لأنها تسبب قصف الشعر وان كان لا بدَّ من الصبغات فأقلُّها ضرراً ما كان تدريجيًّا نباتيًّا وقصير الأجل

ومنها ١ — صبغة سوداء : يغلى غرام واحد من سلفات الحديد في ٦٠ غرام نبيذ احمر ويدلك بهِ رأس الشعر مرتين في الاسبوع

٢ صبغات كستنائية : الحنة المعجونة مع الماء وايضاً منقوع الشاي والقرنفل وقشر الرمان

٣ — صبغة صفراء : صبغة الراوند المغلى مع ثلاثة امثاله من النبيذ الابيض ويمكن استعمال الكركم وهي اثبت لوناً

٤ — لتخفيف لون الشعر الغامق : يستعمل هيدروكبريت النشادر بنسبة ١٠٪ او يستعمل محلول نترات البوتاس ٢٠٪ او ماء الاوكسجين المخفف جدًّا

﴿العطور﴾ وتنقسم الى قسمين : (١) روائح طبيعية مستخرجة من الازهار كالورد او من النباتات كالكافور او من الحيوانات كالعنبر (٢) الروائح الصناعية المحضرة كيماويًّا

والاولى ألذ اثراً في الاعصاب وأقل ضرراً لانَّ بعض العطور يسبب دوخةً واغماء وبعضها يؤثر في الجهاز التنفسي فنحذر العصبيات وضعيفات القلب والمصابات بالربو من استعمالها

اما الكولونيا فهي ماء مزيج من الكحول والماء المعطر بأرواح البرتقال والليمون وغيره ولبعض العطور مثل الكافور واليوكالبتس فوائد عظيمة للوقاية من بعض الامراض التي تنتقل بالهواء مثل الانفلونزا والحصبة ... فيحسن استنشاقها بمنديل عند تفشي تلك الامراض

﴿ السمنة والنحافة ﴾ : ان رشاقة القد متممة لحسن المرأة فني اعتداله بين السمنة والنحافة وفي استدارة اجزائهِ وسهولة انحاء خطوطهِ غاية الجمال . والقاعدة الحسابية للوزن المتوسط هي ان يزن كل شخص كيلو واحد لكل سنتمتر فوق المتر من طوله فان كان طوله ١ر٧٠ متر وجب عليهِ ان يكون وزنهُ ٧٠ كيلو على اعتبار ٧٠ سنتمتر

للسمنة سببان : (١) خارجي وهو الاكل اكثر مما يصرف من مجهود مع قلة الرياضة (٢) داخلي وهو عدم انتظام افراز الغدد الصماء بالجسم (كالغدة الدرقية والبنكرياس وغيرها) ويدخل في هذا سمن الفتيات عند البلوغ والسيدات عقب الولادة وفي سن اليأس . والسمنة المفرطة خطر حقيقي لانهُ اذا تغلغل الشحم بين عضلات القلب عاق حركتهُ ولا بدّ ان يكون علاجها طويلاً بطيئاً حتى ينكمش الجلد تدريجيًّا دون تراخٍ

وينحصر العلاج في الوصاية الآتية:

١ — الامتناع عن المأكولات الكثيرة المواد النشوية والدهنية والسكرية وتكثير اكل الخضروات والفواكه وتقليل شرب الخمور والمنبهات والمخللات

٢ — الهواء الطلق والرياضة فيهِ والتقليل من النوم

٣ — توقيف تعاطي الحديد والزرنيخ والزئبق لانها تساعد في تخزين الشحم

٤ — اخذ مليّنات ملحية خفيفة كل يوم ووزن الجسم اسبوعيًّا مع تحليل البول

اما النحافة : فأسبابها كثيرة اولاً وراثية ثم مرضية (كالحميات الحادة والامراض المزمنة والسل وضعف الاعصاب والبول السكري) فخطر الوراثية في انها تجعل الانسان ضعيف المقاومة للامراض وخطر المرضية هو في المرض المسبب لها

وعلاج النحافة اصعب من علاج السمنة ونجاحهُ قليل وهو ينحصر في المرضية بمعالجة المرض المسبب لها وفي الوراثية يستحسن الاكثار من اكل المواد الدهنية وتعاطي المنبهات الشهية والامتناع عن الاعمال الشاقة وزيادة ساعات النوم وتناول زيت السمك والحديد والزرنيخ اذا اقتضى استعمال الادوية. وقد ختم المحاضر كلامه بتحليل مفيد لموضوع الملابس. وسنأتي على خلاصة وافية لهُ في الشهر القادم [تلخيص صبري فريد]

مكتبة المقتطف

على بساط الريح

للشاعر الخالد فوزي المعلوف

دراسة وتحليل للشاعر المصري محمود ابو الوفا

شذى متوهج العبير . ساطع الارج . مخضرم الفوح . لا تكاد تحسهُ حتى يستحيل في حواسك الى شعور فانت من عبيره الفواح كانك في عالم الارواح. ذلك شذى العبقرية الخالد شعر فوزي معلوف. أجل ذلك هو الشعر الذي يرفع صاحبه الى مصاف العالمين وتلك هي العبقرية الشاعرة المحيية المميتة معاً تتجلى نوراً باطنيًا فاذا صاحبها الذي تجلت عليهِ في حياة نابضة بمثل الموت وفي موت نابض بمثل الحياة ، من رقيق احساسه ولطف شعوره ودقة شاعريتهِ في عذاب دائم وهمٍ غامٍ ونصب مستمر . فكأن ذلك الشاعر لتغلغله في فهم الحياة اصبح غريباً عن الحياة . فهناك امام مجهر هذا النوع من العبقرية تظهر الخلائق مفضوحة الطوية . مهتوكة السريرة . فاذا الغرائز والميول والشهوات الانسانية كل اولئك سلاسل عبودية من وراء عبودية من وراء عبودية . فالانسان في نظر عبقرية فوزي محكوم عليهِ أن يعيش عبد الحياة لا يتحرر من احد قيودها الا ليقع في انكى منهُ فهو لا ينفك يبدي ويعيد في ذلك النشيد

أنا عبد الحياة والموت امشي مكرها من مهودها لقبوره
عبد ما ضمت الشرائع من جور يخط القوى كل سطوره
عبد عصر من التمدن نلهو ضلة عن لبابه بقشوره
عبد اسمي ذوبت روحي وجسمي طمعاً في خلوده ونشوره
انا في قبضة العبودية العمياء أعمى مسير بغروره
ان جسمي عبد لعقلي وعقلي عبد قلبي والقلب عبد شعوره
وشعوري عبد لحسي وحسي هو عبد الجمال يحيا بنوره

اترى الى الشاعرية العبقرية في فوزي معلوف سلطت اشعتها الهادئة الجبارة على الحياة تسليطاً دقيقاً فاذا الحياة حتى في الدنيا الجديدة ليست متسعة له فهو من هذه الدنيا في دنيا وحده لا يعلك فيها من انواع التسلية والتلهي الا ان يقول

ليت شعري ما الشاعر ابن لهذي الارض الا بلحمه وبعظمه
فهو فيها وليس منها فما زال غريبا ما بين ابناء امه

وكأننا بالشاعر على ضوء نظرته هذه للحياة قد لمح لاول مرة موطن روحه الذي انزلته فيهِ عروس قوافيهِ بعيداً عن الوجود وظلمه

نعم على ضوء هذه الحقيقة عرف هذا الشاعر موطن روحه او على الاصح الموطن اللائق بروحه وتأكد تماماً ان ذلك الموطن ليس في الارض وانما هو

في عباب الفضاء فوق غيومه فوق نسره ونجمته
حيث بث الهوى بثغر نسيمه كل عطره ورقته

موطن الشاعر الحلق في الجو منذ البدء بروحه لا بجسمه

وجلس الشاعر على بساط الريح . وهاهو في ذلك الحلم الجميل يطلق العنان لطائرته متغنياً بهذا النشيد :

ياطيور السماء في الريح روحي بي جرياً على الجلد
وبجسمي طيري الى حيث روحي فيه تحيا بلا جسد

وهاهي طائرة الشاعر تستجيب له فتندفع في الفضاء خبباً تارةً وطوراً وئيداً فترعب بشكلها ودويها الهائل سكان السماء جميعاً من غيوم ونجوم ونسور وصقور

قال نسر لآخر أي طير هو هذا ومن رفاقه
ان يكن قادماً الينا بخير فلماذا علا زعاقه

يالهطائراً بصورة انسان يبث اللهيب بركان صدره

واذا جميع الطيور يجتمعن يسألن عن هـذا الدخيل الذي تجرَّأ في وقاحة واجتاز حدود مملكتهنَّ المقـدسة وحين يعلمن انهُ الانسان يستعذن بالله من شره وشر استعماره ويقررن الحرب والاستماتة في الدفاع والقتال وتنشب المعركة التي يصف الشاعر هولها في هذه الابيات :

ودوت في الاثير صيحة حرب ملأته بنسره وبصقره
واذا بي مابين أجنحة سود على الافق حجبت وجه بدره
طوقتني بسكل فاغر شـدق صامد لي بمخلبيه وظفره

ولكن شاعرنا يمقت الحرب كل المقت ولا يمجد انتصار القوة المادية لذلك يحاول اقناع الطير انهُ لم يجيء مستعمراً وليس هو إلاَّ شاعرٌ هاربٌ من الارض ليستحم جسمه بنور الجو

لا تخافي ياطير ما أنا الا شاعر تطرب الطيور لشعره
زارك اليوم متعباً يطلب الرا حة في هدأة السكوت وسحره
فر عن أرضه فرارك عنها من أذى أهلها وتنكيل دهره

وكذلك تهدأ ثائرة الطير وتطمئن على حريتها فتهب للشاعر حرية السير في مملكتها. وثم ينطلق الشاعر حرًّا في طبقات الاجواء لايكاد يستقر بينهنَّ في سماء إلا ليطلع على سماء حتى صار قرب النجوم وقالت نجمة لاختها ماهـذا الذي ينقض في الجو كالصواعق. أو كان هذه النجمة أرادت ان تثير جوًّا من الشك حول صاحبنا ولكن الحمد لله قد كانت المسئولة أحكم من الاولى واعلم منها بالانسان ومحاولاته فقالت للسائلة :

النجمة لا تخافي منه وخليه يعلو فقريباً يهوي صريع كفاحه

الشاعر
ايه يا نجمتي ألم تعرفيني شاعراً ينصت الدجى لنواحه
كم ليال في الروض أحييتها أبكي وأشكو اليك بين اقاحه
سامح الله فيك قلباً تسيا هو في الكون مثل قلب ملاحه

اسمع شيئاً جديداً ! ما هذا ؟ أجل ماهذا النغم الجديد الذي نسمع في هذه الابيات الثلاثة وخاصة الشطر الاخير من البيت الاخير . انهُ ينبض باتهام خطير . نعم وان الحروف في ذلك الشطر لتلمع لمعات الدماء في الجراح المنكوءة وأكاد ازعم ان فوزي الخالد لم يمت الاَّ بضربة غدر اصابت قلبه من مأمنه وفي شعره ادلة كثيرة تؤيد هذا الرأي

(١) يقول فوزي في الابيات الآنفة ايه يا نجمتي ، بالاضافة اجل بالاضافة لانا بدراسة شعره وأبناه يتحرى الصدق والدقة في الالفاظ والمعاني على السواء كما اننا بدراسته ايضاً تأكدنا انهُ لا يخضع ولا يبيح الخضوع لما يسمونهُ بضرورة الشعر وحينئذ فلابدَّ من القول بأن الاضافة هنا مقصودة . وأي شيء يقصد خلاف هذا الذي اردناه

(٢) ان فوزي حين ختم نشيد قرب النجوم بالصورة التي بيناها اسرع فالتفت لنفسه لفتة تقطع نياط القلوب وانهُ كان في اثناء ذلك يرسل نغماً شعريًّا حارًّا جدًّا حتى لتكاد تشم في الفاظهِ روائح الاكباد المحترقة والافئدة الممزقة

(٣) ثم لا تنسى اطلاقه على هذه الانغام اسم اوراق متناثرة لان هذه التسمية وحدها لا يقع عليها الاَّ المحب المخفق بل ان المحب المخفق لا يقع على هذه التسمية الا اذا كان هو الذي يقول

نجمة الليل رحمة فضلوعي من شجوني تمزق
كفكفي السيل انه في دموعي من عيوني يتدفق
واذكريني لدى الكواكب وادعي لي عسى يهتدي الى السلام

اي نعم ليس المحب المخفق الاَّ هذا الشاعر المفلق ولعلنا الآن نكون قد عرفنا مفتاح ذلك النبوغ العظيم

لان فوزي معلوف نابغة حقًّا وسوف تنظر اليهِ الاجيال المقبلة كما تنظر نحن الآن الى امرىء القيس . فاذا كان امرؤ القيس هو اول من بكى واستبكى وأول واول الخ هذه الاوليات المعروفة في كتب الادب فان فوزي معلوف سيذكر على انهُ اول من اخرج الشعر العربي من دائرة وصف الظواهر السطحية السامية الى دائرة تحليل اعمق العواطف الانسانية الاذلية مع عدم التفريط في خردلة واحدة من حقوق الشعر العربي الصميم

على ان شعر فوزي قد عرف منذ الآن بأنهُ المثل الاعلى للشعر العربي يدلك على ذلك ظاهرتان

الاولى عناية شاعر من أشهر شعراء الاسبان فرنسيسكو ڤيلاسباسا بوضع المقدمة لقصيدته على بساط الريح في هذا الاسلوب الفذ في تأليف المقدمات. فنحن لم نعرف ديواناً شعريًّا وضعت له مثل هذه المقدمة التحليلية الدراسية التي لو طبعت وحدها بصفتها كتاباً قائماً بذاته لاعتبرت من كتب المراجع في تاريخ الآداب. والحق ان الشاعر الاسباني الاكبر وفق في تأليفها توفيقاً يعتبر غاية في افادة التأليف واجادته فقد ضمنها آراء وافكاراً جديرة بأن تقرأ وتناقش من كتاب الصحف والمجلات ومن أساتذة الجامعات وطلابها على السواء لا سيما آراؤه في تأثير الادب العربي في الادب الاسباني هذا التأثير الذي سوف تحول الدول ولا تزول ورأيه في المقارنة بين أدب الغرب المستحدث وأدب العرب القديم بل ورأيه في الادب العربي القديم والجديد. وقصارى القول ان هذه المقدمة جديرة لبحوثها المثقفة العميقة ولاسلوبها الانساني الرشيق الوصاف — بل هي ليست جديرة لشيء جدارتها لان تكون هدية الكريم للشعر اليتيم

اما الظاهرة الثانية فهي تلك الطبعة التي اذيعت بها قصيدة على بساط الريح ايضاً. هذه الطبعة التي يكفي في وصفها ان شاعراً مصريًّا رآها بيدي فلما تناولها لينظرها بعينه كان اول ما وقع بصره فيها على صورة المرحوم الشاعر المؤلف فأسف لموت الشباب الذي لم يتمتع بالشباب ثم ظلَّ الشاعر المصري يكرر في اسفه طالما هو يقلب صفحاتها صفحة صفحة ثم لم يلبث ان ردها اليَّ وهو يقول اني اقبل عن طيب خاطر ان اموت بناقص ثلاثين عاماً من عمري على شرط ان يطبع من ديواني طبعة بمثل هذا الشكل الجميل

[المقتطف] وقد أهديت الينا مع النسخة العربية نسختان احداها باللغة الاسبانيولية وفيها ترجمة القصيدة بقلم الشاعر ڤيلاسباسا والمقدمة. والاخرى باللغة البرتوغالية وتحتوي كذلك على ترجمة القصيدة والمقدمة. وهما مطبوعتان على نسق الطبعة العربية. وكلها مزدانة بصور رمزية ملوَّنة وغير ملوَّنة

مطبوعات دار الكتب المصرية

اهدت الينا دار الكتب المصرية طائفتين كبيرتين من الفهارس الاولى تشتمل على اجزاء النشرة الدورية للكتب التي اضيفت الى الدار في سنتي ١٩٢٨ و١٩٢٩ مبوبة بحسب الموضوعات وأسماء المؤلفين واسماء الكتب باللغتين الانكليزية والفرنسية وثمن كل نسخة منها غرشان صاغ. والطائفة الثانية اربعة مجلدات تشتمل على فهارس الكتب العربية فأحدها للروايات والقصص وآخر لعلوم اللغة وثالث للتاريخ والرابع لآداب اللغة العربية. وقد لاحظنا

في ما كتب على رواية « امير لبنان » تناقضاً فهي « بقلم ... الدكتور ... صرّوف » ثم اضيفت عبارة « نقلها عن الفرنسية الى اللغة العربية الاستاذ ... اسعد داغر » . والاول هو الصواب لانها تأليف الدكتور صرّوف ولا داعي للعبارة الثانية . وفي صفحة ٣٢ من الملحق ٢ للجزء ٢ اسندت قصيدة « الاحلام » للاستاذ اسكندر المعلوف اللبناني وهي لابنهِ شفيق . وهذا لا ينقص قيمة هذه الفهارس التي تمَّ على صبرٍ وجلد عظيمين . واعدادها من اجل الخدمات التي قامت بها دار الكتب . وثمن كل مجلد خمسة غروش صاغ. عدا المجلد الاول الذي نفد وهو يطبع ثانية الآن. وحبذا الحال لو استطاع القائمون بشؤون الدار ان ينشروا مجلة شهرية عربية تذكر فيها الكتب الجديدة التي تضاف الى المكتبة شهراً شهراً ووصف اهمها . فتسدي يداً للمتأدبين الذين يرهقهم ثمن الكتب الاوربية والاميركية . وتكون دليلاً للشبان في مطالعاتهم اكثر منها فهرساً

﴿ النجوم الزاهرة ﴾ وقد اهدت الينا دار الكتب الجزء الثاني من كتاب «النجوم الزاهرة في ملوك مصر والقاهرة تأليف جمال الدين ابي المحاسن يوسف بن تفري بردي الاتابكي في وقائع سنة ١٤٥ هـ الى وقائع سنة ٢٥٤ هـ وله فهارس متقنة وافية للاعلام والاماكن والغزوات والموضوعات واسماء الكتب الواردة فيهِ . ومنها فهرس خاص بوفاء النيل من سنة ١٤٥هـ ــ ٢٥٤ هـ

حسين

رواية مصرية ــ باللغة الفرنسية ــ تأليف المسيو اليان فانبير

تقدمنا الى سيدة شرقية بارعة في اللغة الفرنسية وآدابها في قراءة هذه الرواية المصرية والتعليق عليها فتفضلت علينا بما ترجمتهُ : قد نكون تأخرنا في تقدير «حسين» هذا الكتاب الذي تلهج بهِ ألسنة الناس . ولكن جرياً على المثل القائل بان عمل الخير لا يأتي متأخراً قط اودُّ ان اعرب في سطور قليلة عما اوحتهُ اليَّ مطالعتهُ

حسين ! اي كتاب اخّاذ ! هذا يلخص رأينا في المسيو فانبير المؤلف الذكي والنفسي الحاذق ، كما عرفناه في «حسين» . ويظهر لنا انهُ كتب هذه الرواية يحدوهُ حبٌّ عظيم لمصر ، كالحب الذي يحدو كل عالم مأخوذٍ بعلمهِ او اديب مفتتن بموضوع بحثهِ . ويظهر لنا كذلك ان المسيو فانبير قد افلح في النفوذ الى اعماق النفس وسرائر الناس ، مما يجعل اشخاص الرواية احياءً متحركين

كل صفحات الكتاب ، وبعضها بليغ جدًّا ، تبعث نشوة من السرور في الاذن والعين والخيال . . . والقلب جميعاً !

واذا سُمح لنا ان نعرب عن اسف يخالجنا قلنا ان المؤلف لم يتحرَّ الدقة التاريخية في تصوير الاحتلال البريطاني لانهُ لا يرينا الا الوانهُ القاتمة متغاضياً عن لمحات البهاء فيه احياناً. ولكننا — والحق يقال — لا نرى الاحتلال البريطاني في هذا الكتاب الا بعيني حسين — مسوّغ الثورة! فليسرع الذين لم يقرأوا «حسين» الى المكاتب لاقتنائه ومطالعته راجية أن يذوقوا في مطالعته من السرور ما ذقت

التعاون

الاستهلاكي والصناعي والزراعي والاقراضي

أصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر كتاباً للاستاذ احمد لاشين بالعنوان السابق وينقسم الكتاب بعد مقدمته المستفيضة الى خمسة أبواب يبحث الفصل الاول من أول الابواب في اقسام شركات التعاون الاستهلاكي ويقسمها الى ثلاثة اقسام الشركات التي تعمل بالمذهب الروتشدالي وشركات التعاون المنزلي الاشتراكية والشركات التعاونية التي تعمل للمصلحة الفردية وينتهي هذا الفصل ببحث يتناول نجاح التعاون الاستهلاكي. أما الفصل الثاني من الباب المذكور فيبحث في تاريخ النهضة التعاونية الاستهلاكية في انجلترا

أما الباب الثاني فيبحث في تعاون العمال الصناعي ويتكوَّن أيضاً من فصلين: الاول عبارة عن لمحة تاريخية من هذا النظام والثاني يعالج تعاون العمال الصناعي في انجلترا أما الباب الثالث فخصص للتعاون الزراعي وينقسم الى خمسة فصول تبحث في تاريخ هذا النوع من التعاون وجمعيات الشراء وجمعيات البيع وجمعيات الانتاج في الدانيمرك وأخيراً صناديق التعاون في التأمين الزراعي. ويلي ذلك الباب الرابع في التعاون في الاقراض وهو أربعة فصول تبحث في الاقراض في المانيا وفي فرنسا وفي ايطاليا ثم التعاون الاقراضي لبناء المساكن

وينقسم الباب الخامس الى فصلين وهو يبحث التعاون في مصر ويتكلم عن نشأة النهضة التعاونية في هذا القطر ثم عن عصر احياء هذه النهضة فيه

والكتاب وافٍ شامل مفيد وقد أتى المؤلف باشياء جديدة في الابحاث العربية التي تدور حول هذا الموضوع واجتهد أن يأتي بالمراجع (وأغلبها فرنسي) التي أخذ عنها. ولا تبدو على الكتاب نزعة مغالاة أو تطرف فالبحث رزين هادىء ونحن نحث قراءنا على مطالعته فهو من اكثر الكتب مادة

﴿ كتاب التطبيب بالصوم ﴾ تاليف العالم الشهير الكسي سوفورين وقد ترجمهُ برخصة رسمية الارشمندريت مخائيل خلوف وكيل البطريركية الارثوذكسية الانطاكية في الارجنتين طبع بالمطبعة التجارية ببونس ايرس وصفحاتهُ ٢٤٦ قطع وسط

باب الاخبار العلمية

الاشعاع من الكائنات الحية

صنع الدكتور دمتري بورودن احد علماء معهد بويس طمسن قرب مدينة نيويورك آلة للكشف عن اشعة يقال انها تنطلق من الخلايا الحية فتحفز خلايا اخرى للانقسام والنمو

ولا تزال طائفة كبيرة من علماء الاحياء والطبيعة ترتاب في وجود هذه الاشعة ولكن بورودن ومن يجري مجراه يقولون انها من قبيل الاشعة التي فوق البنفسجي وطول امواجها اقصر من اقصر امواج الاشعة التي ترى . وهي ضعيفة جداً يتعذر الاحساس بها الا بادق الآلات التي تحتاج الى كثير من البراعة في استعمالها . وسهولة تطرق الخطإ الى النتائج التي تسفر عنها هذه الآلة جعلت العلماء المرتابين يشكون في صحة وجود هذه الاشعة التي دعيت اشعة «م» ويقال انهُ ثبت انطلاقها من ٥٦ نوعاً من الاحياء كالبكتيريا والخمائر وانسجة النباتات (الجذور بوجه خاص) والبيوض الملقحة وانسجة الاجنة الحيوانية والدم والخلايا العصبية والنواحي السرطانية والعضلات

اشعة مصطنعة اقوى من اشعة الراديوم

فاز الدكتور توف وزملاؤهُ من علماء قسم الجاذبية الارضية في معهد كارنيجي بوشنجطن بصنع آلة تطلق اشعة اشد نفوذاً للاجسام من اشعة الراديوم المستعملة في علاج السرطان ففازوا بالجائزة السنوية التي يمنحها مجمع تقدم العلوم الاميركي وقدرها مائتا جنيه . ولا بدَّ من ان يستفيد الاطباء من استعمال هذه الآلة في معالجة السرطان مع ان علاج السرطان لم يكن الغرض الاول الذي توجه اليه هؤلاء العلماء في بحثهم . وانما كان غرضهم توليد اشعة قوية لاستعمالها كمقذوفات دقيقة يطلقونها على قلب الذرة لتحطيمها ودرس بنائها

وقد كانت اربعة من المعامل الطبيعية — شكنكتدي وبرلين وباسادينا ووشنجطن — في سباق لصنع انابيب مفرغة تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائياً كبيراً يمكن العلماء من اطلاق كهارب سريعة جداً فيها تفوق في شدة نفوذها الاشعاعات المنبعثة من الراديوم . والاشعاعات التي فاز الدكتور توف في اطلاقها تقارب في سرعتها سرعة النور حتى تصير على نحو

جزء من مائة جزء منها . فقد بلغت سرعة هذه الالكترونات ١٨٤٠٠٠ ميل في الثانية.

والانابيب التي صنعت خاصة لتوليد هذه الاشعاعات بنيت من زجاج خاص لا تخترقهُ شرارة الكهربائية فاحتملت ضغطاً كهربائيًّا قدره مليونا ڤولط. على ان اشعة غمّا التي تولد تخترق زجاج الانبوب وتمتد الى جنبات الغرفة فدعيت طائفة من علماء الفسيولوجيا من جامعة جونز هبكنز لتدبُّر هذه المسألة وابداع طريقة لوقاية العلماء الذين يتناولون هذا الانبوب في اثناء التجارب العلمية من فعلها. وينتظر ان تصنع انابيب اقوى من هذه تستطيع ان تتحمل ضغطاً كهربائيًّا اقوى من مليوني ڤولط . ويقال ان ضغطاً يساوي ٣٠ مليون ڤولط ليس مستحيلاً من الوجهة النظرية

العلم يصور العالم سنة ٢٥٠٠ ميلادية

القى ثلاثة من العلماء خطباً علمية في مجمع تقدم العلوم الاميركي الملتئم اخيراً صوروا فيها حالة العالم في القرن الخامس والعشرين بعد المسيح . فبدأ العالم الاثري الاستاذ كِدَر وهو احد علماء معهد كارنيجي فقال ان درسهُ لقيام الحضارات وانحطاطها يدلهُ على ان حضارتنا تبدو عليها امارات الانحطاط والسقوط الاَّ اذا تعاون العلماء على منع ذلك. ولكن اذا سلمنا بأن الحضارة ماضية في سبيلها فلنسمع ما يراه الدكتور اوجبرن احد اساتيذ جامعة شيكاغو والدكتور ايست احد اساتيذ جامعة هارفرد في مستقبلها . والاول من علماء الاجتماع والثاني من علماء الاحياء

فالاستاذ اوغبرن يرى ان سكان الريف يصبحون كسكان المدن لان سرعة المواصلات والنقل تمكن الفلاحين من الحصول على كل ما يتمتع به سكان المدن في الحال فيصبح اهل الريف كسكان المدن من حيث عاداتهم وتقاليدهم وفلسفتهم وعقائدهم علاوة على طرق معيشتهم ويندثر الفرق حينئذٍ بين المزرعة والمصنع بل ان المصنع يبنى في المزرعة تسهيلاً لتناول المواد الخام قبل صنعها . وتنظيم التوزيع للقوة الكهربائية يجعل ذلك مستطاعاً. ويقل صنع الاغذية الصناعية ويزيد الاعتماد على الوسائل الطبيعية التي تعتمد على الشمس والتربة والمطر لانتاج الطعام ومواد اللباس . ولكن زيادة الانتظام والكفاءة في الزراعة والصناعة الزراعية يقلل عدد الفلاحين جدًّا وماعداهم يستخدمون في المصانع

وقال الاستاذ ايست ان النفط (البترول) والفحم يكونان قد نفدا في القرن الخامس والعشرين وحينئذٍ نشعر بصعوبة البحث عن وقود يحل محلهما . فاننا نبذر الآن ما ورثناه من العصور الغابرة وليس عندنا ما يضمن توفيقنا الى العثور على مصادر جديدة للقوة طبيعية أو صناعية. فالرياح ومياه الشلالات وقوة المد والجزر لا تولد قوة تذكر ازاء ما نحتاج اليه ، وتحطيم الذرة لاطلاق القوة المذخورة فيها حلم من الاحلام

ويكون سكان الارض حينئذٍ قد اصابهم

تغير كبيرة فتسيطر السلالات البيضاء على امريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وافريقية . وينذر معظم السكان السود والباقون منهم يتزاوجون مع البيض . أما آسيا فيكون الجنس المغولي مسيطراً عليها وأوربا تظلّ على ما هي عليه الآن . ولا بدَّ حينئذٍ من نظام يوجني دقيق اذا شاء البشر أن يحيوا على مستوى عالٍ . وعندئذ فقد ينشأ نظام لعقاب الذين ينجبون ضعاف البنية وضعاف العقول واثابة الذين يولدون الاصحاء عقلاً وجسماً

وقد تتمكن قبل ذلك من القضاء على كل مكروبات الامراض فنبيد معها السل والدفتيريا والانفلونزا وغيرها . وقد تتمكن كذلك من زيادة متوسط الحياة الى ٦٥ عن طريق المبالغة في العناية بصحة الاطفال . ولكن السرعة التي تقتضيها الحياة الصناعية قد تسفر عن امراضٍ في وظائف الاعضاء

طفل ذو رأسين

وصف الدكتور ليو بُس Buss احد اساتذة جامعة ترويت امام جمعية علماء الحيوان الاميركية طفلاً ولد برأسين ولكنهُ توفي ساعة ولادته . ولدى تشريحه وُجد انهُ كان في مرتبة متوسطة بين طفل عادي وتوأمين متصل احدهما بالآخر . فكان لهُ قلبان ومعدتان وسلسلتان فقاريتان قائمتان على عظمة واحدة وكان لهُ ذراع ثالثة فيها عظمة مزدوجة في العضد وعظمة واحدة في المرفق مع ان المرفق العادي فيه عظمتان

هرمون الغدة التي فوق الكلية

عرض الدكتور لنرد رونْتري على موظفي معهد مايو بمدينة روتشستر (منسوتا بالولايات المتحدة الاميركية) خلاصة تجاربه في معالجة مرض أديصُن (Addison) بمادة استفردها الدكتوران سونِغل Swingle وفِفنر Pfifner من أساتيذ جامعة برنستن من الغدة التي فوق الكلية . فقد استخرجا قدراً ضئيلاً منها للبحث العلمي وعهد الى الدكتور رونْتري وزميلهِ الدكتور جرين لتجربة التجارب بها . وقد تقضي سنوات قبلما تعرف فائدتها تماماً في معالجة هذا المرض ولكن الثابت حتى الآن انها عظيمة الفائدة

ولفهم هذا لا بدَّ من كلمة تاريخية في هذا المرض . ففي سنة ١٨٤٩ وصف الطبيب الانكليزي توماس أديصُن العلاقة الكائنة بين مرض الغدد التي فوق الكليتين وطائفة من الاعراض التي تتصف بها حالة مرضية خاصة فدعيت هذه الحالة بمرض أديصُن

والاعضاء التي تصاب في هذه الحالة هي الغدد التي فوق الكليتين وهي من الغدد الصماء أي التي تفرز مفرزاتها مباشرة الى الدم من غير اقنية . وهي فوق الكليتين مثلثة الشكل صغيرة الحجم ولكن لها مقام كبير في صحة الجسم . ومنها تستخرج مادة الادرينالين ومواد اخرى

من هذه المواد الاخرى مادة تشتمل على عنصر لازم للجسم السليم وهي التي تلقى

ناقصة لدى الاصابة بمرض أديصن . وقد مضى على العلماء ردح من الزمن وهم يحاولون استفراد هذا العنصر الى أن وفق الدكتوران سونغل وفيفنر الى ذلك في مارس الماضي اذ كتبا في مجلة « العلم » باسطين ادلتهما على أنهما فازا باستفراد الهرمون القشري (Cortical hormone) من هذه الغدة

وبعيد ذلك دعي الدكتور رونتري لرؤية مريض مصاب بداء أديصن فوجده في حالة اعياء تامة وهي الحالة التي يدعوها الاطباء أزمة المرض وكان علاج المصابين بهذا الداء الذين وصلوا الى هذه الحالة خالياً من كل أمل بالشفاء . فبعث ببرقية الى الدكتور سونغل يطلب منهُ قليلاً من هذا الهرمون المستخرج من الغدة التي فوق الكلية لامتحان فعله فجاءه الهرمون بالبريد الجوي

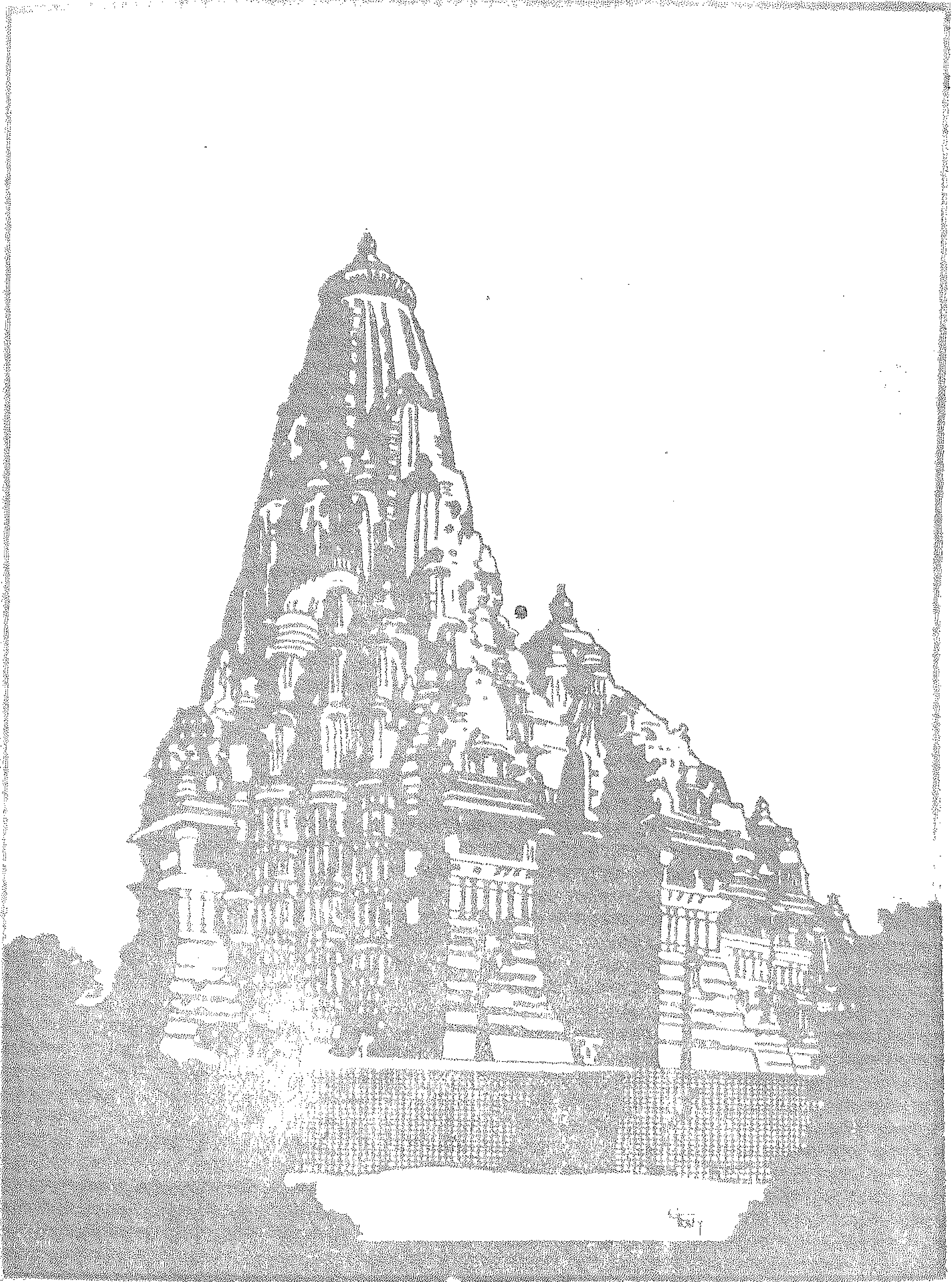
ومن اعراض هذا المرض قيء يتعذر منعهُ . فكان يستحيل على المريض المذكور ان يبلع شيئاً ويحتفظ بهِ في معدتهِ . ولكن لما انقضى يومان على حقنهِ بهذا الهرمون طلب طعاماً فأكلهُ وهضمهُ ولما انقضت ثلاثة ايام على آخر حقنة اعطيها خفَّ المريض من فراش المرض . وعولجت سيدة اخرى كانت قد بلغت الازمة في اصابتها فشفيت في اليوم الخامس بعد حقنها بهذا الدواء . وثمة حوادث اخرى من هذا القبيل. ويقول الدكتور رونتري الذي لهُ خبرة واسعة في مرض اديصن ان بعض الحوادث التي عالجها بهرمون سونغل وفيفنر لم يرَ ما يماثلها من قبل من حيث ضعف المريض وشدة وطأة الداء عليهِ

ولكن الحذر العلمي يقضي بأن نقول ان هؤلاء الاطباء لا يدعون انهم كشفوا عن دواء شافٍ من مرض اديصن . بل لا يصح ان نقول ان الانسولين يشفي من داء البول السكري . ولكن الانسولين يحتوي على مادة يفقدها الجسم في حالة خاصة فحقنهُ بها يمكنهُ من الاحتفاظ بحالتهِ الطبيعية . ومع ذلك لا يعلم الآن هل الهرمون البشري المستخرج من الغدة التي فوق الكلية يوازي الانسولين. ففي بعض حالات مرض اديصن يكون السلّ هو السبب الذي يتلف الغدة التي فوق الكلية والراجح ان هذا الهرمون لا يشفي من السل . كذلك لا نعلم هل يكفي الحقن بهذا الهرمون لاطالة الحياة بعد وقف السل . ولكننا نعرف شيئاً واحداً وهو ان استعماله شفى اناساً مصابين اصابة حادة بمرض اديصن والبحث العلمي كفيل بتحقيق الباقي

الملاريا والطيور

المعروف ان العلماء الذين يحاولون ان يكتشفوا ادوية لعلاج بعض الامراض يجربونها اولاً في الكلاب او خنازير الهند او الارانب. ولكن العلماء عرفوا ان الطيور معرضة للاصابة بالملاريا فهم يستعملونها لتجربة الادوية الجديدة التي تستنبط لعلاج هذا المرض بها اولاً

الجزء الثالث من المجلد الثامن والسبعين



مثال رائع من الفن المعمارى الهندي

هيكل قانداريا ماهاديو في خاجراهو في ولاية شاتاربور بالهند المتوسطة وهو واحد من نحو ثلاثين بناء يعود تاريخها الى القرنين العاشر والحادي عشر

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين

١ ابريل سنة ١٩٣١ — ١٣ ذو القعدة سنة ١٣٤٩

كهربة القطر المصري ومشروع القطارة

خلاصة خطبة الرآسة في المجمع المصري للثقافة العلمية

لحسين بك سري وكيل وزارة الاشغال

« لقد آن لمصر ان تفكر تفكيراً جديًّا في تحويل جهود بنيها نحو الصناعات حتى تتمكن مع الزيادة المضطردة في عدد سكانها من ايجاد موارد رزق جديدة لهم بجانب الزراعة وحتى يمكنها مواجهة الصعوبات الاقتصادية بجبهة متنوعة الموارد . وهي لن تصبح بلداً صناعيًّا حقًّا حتى يتمكن رجالها الفنيون من ايجاد حل موفق لتوليد القوى المحركة من موارد داخل حدود المملكة وبأسعار قليلة تمكن المصنوعات المحلية من منافسة مثيلاتها الاجنبية . ثم ذكر ان هذه الموارد هي مساقط المياه التي يمكن بواسطتها توليد الكهرباء لادارة مختلف الآلات وبين تفوُّق هذا النوع من التوليد على غيره »

ثم عرض المحاضر الى الموجود حاليًّا من القوى في القطر المصري الذي يبلغ حوالي مليون حصان بخاري وقال ان معامل الحمل في الآلات التي تولد هذه القوى قليل اذ انها لا تدور في المتوسط اكثر من ١٢٠٠ ساعة في السنة واذا امكن استبدالها بمحركات كهربائية وادارتها باستمرار كانت القوة الحقيقية ١٢٨٠٠٠ حصان فقط . وانتقل الى

تحليل احتياجات القطر المصري للقوى الكهربائية في مدى قرن يبدأ من سنة ١٩٤٥ قاصراً الحساب التفصيلي على الوجه البحري وذاكراً في النهاية حساباً اجمالياً للوجه القبلي. وقد بدأ بحساب القوى اللازمة لرفع المياه للري والصرف مع مراعاة التدرج في التوسع الزراعي المتوقف على انشاء خزانات المياه في اعالي النيل وعلى ان جميع اراضي الوادي ستكون كلها بما فيها البحيرات الشمالية مزروعة صيفاً قبل مرور قرن من الزمان . ثم قام بحساب القوى اللازمة لكهربة السكك الحديدية الحالية وما يتوقع انشاؤه منها خلال الاراضي الجديدة وحساب ما يلزم لتوريد المياه الرائقة والكهرباء لجميع البلدان والقرى وما تحتاج اليهِ بلديتا القاهرة والاسكندرية وأورد كشفاً بمجموع هذه المطالب من القوة الكهربائية بصرف النظر عن الصناعات

ثم قال انهُ يؤمن كلَّ الايمان بان الصناعات التي يجب ان تزدهر في القطر المصري هي تلك الصناعات التي تكون مواردها الاولية من ناتج الزراعة كالنسيج القطني والسكر والورق والكتان او التي تستخرج موادها الاولية من تربة مصر كالزجاج والاسمدة او لتحويل ناتج الزراعة الى مواد غذائية كالدقيق . وعمل حساباً للقوى اللازمة لتحويل جميع القطن المصري في مصانع مصرية ولصناعة السكر والورق والكتان والزجاج بمقادير تساوي ثلاثة اضعاف ما يستهلك منها محلياً وما يلزم للطواحين ولعمل الاسمدة اللازمة للزراعة وأورد كشفاً اجمالياً لكل ما يحتاج اليهِ القطر المصري من القوى كالآتي : —

القوى اللازمة بالكيلو وط

السنة	الوجه البحري	الوجه القبلي
١٩٤٥	٦٥٠٠٠	٥٠٠٠٠
١٩٧٥	٨٥٠٠٠	٦٠٠٠٠
٢٠١٠	١٢٠٠٠٠	٨٥٠٠٠
٢٠٤٥	١٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠

وعليهِ فيكون واجب الرجال الفنيين ايجاد حل موفق لتوليد قوى كهربائية من موارد داخل الحدود المصرية تبلغ ٣٥٠٠٠٠ كيلوواط بما في ذلك الاحتياطي حتى تتمكن مصر من الاستغناء عن استيراد الوقود من الخارج ومن انشاء الصناعات التي لها علاقة مباشرة بالزراعة. وقال ان هناك موردين لهذه القوى. الاول منخفض القطارة للوجه البحري والثاني خزان اسوان للوجه القبلي. وقد قصر كلامه على القطارة تاركاً خزان اسوان للمحاضرة التي سيلقيها حضرة

الدكتور عبد العزيز بك احمد عضو المجمع والذي يبين فيها ان القوة التي يمكن توليدها من خزان اسوان المعلى تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلوواط اي انها تساوي اقصى احتياجاتنا الكهربائية للوجه القبلي في مدى قرن . وعندئذ بدأ المحاضر يشرح مشروع القطارة موضحاً ذلك على خرائط مساحية ورسومات هندسية قائلا ان الفضل في اكتشاف ذلك المنخفض العظيم يرجع الى الدكتور بول مدير مصلحة الصحارى الذي يسر المحاضر ان يشيد بذكره امام هيئة المجمع الموقر ويقدم له الشكر على ما يقوم بهِ من الابحاث الجليلة في مشروع الانتفاع بالمنخفض لتوليد القوى المحركة

ثم اتى على وصف للمنخفض الذي يقع في الجزء الشمالي من صحراء ليبيا وفي منتصف المسافة بين وادي النيل والحدود الغربية وقال انه واسع الارجاء كبير العمق تقارب مساحته جميع اراضي الوجه البحري كله بما فيهِ البحيرات ويبلغ متوسط عمقه ٦٠ متراً وتوجد اوطأ نقطة فيه على منسوب ١٣٤ متراً تحت سطح البحر الابيض المتوسط وهي اوطأ نقطة اكتشفت الى الآن في قارة افريقيا. وقد تكوَّن ذلك المنخفض تكوُّناً طبيعيًّا بتأثير الرياح التي نحرت في طبقاتهِ الرخوة وحملت مكوناتها الرملية الى الجنوب الشرقي ورسبتها على شكل جبال رملية هائلة يشاهدها رواد الصحراء على خطوط مستقيمة يربي طول بعضها على مائة كيلومتر . ويحد المنخفض من الشمال والغرب شواهق صخرية تعلو عن قاعه في بعض النقط نحو ٣٠٠ متر . ثم ذكر المحاضر تبليغه الحكومة خبر هذا الاكتشاف في سنة ١٩٢٧ وبيان الفائدة العملية التي تعود على البلاد من استغلال سقوط المياه فيه ولخص الاسس التي وضعها للمشروع فيما يلي : —

اولا — مرور المياه خلال نفق يحفر في قلب الصحراء ما بين البحر والمنخفض

ثانياً — بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً . ويقضي ذلك ان يكون التصرف الوارد من البحر مساوياً لمقدار المياه التي تتبخر من سطح المنخفض

ثالثاً — تقدير المنسوب الذي يكون عليهِ سطح المياه في المنخفض ويتبع ذلك مقدار السقوط ما بين نهاية النفق والتربينات

وذكر موافقة الحكومة على السير في الابحاث واقرارها الاعتمادات اللازمة لحفر آبار على الخط الذي قرره لسير القنوات لمعرفة تكوين الطبقات ولعمل الابحاث اللازمة لتقدير متوسط التبخر والاستمرار في اكتشاف المنخفض وعمل خرائط مساحية دقيقة له

وقد اورد المحاضر النتيجة التي وصلت اليها الابحاث بعد انقضاء نحو ثلاث سنوات قائلا ان مساحة المنخفض على منسوب البحر الابيض المتوسط تبلغ ١٩٥٠٠ كيلومتر مربع او ما يقارب

الخمسة ملايين من الافدنة وأنها تبلغ على منسوب خمسين تحت الصفر ١٣٥٠٠ كيلومتر مربع

وذكر الابحاث الدقيقة التي عملت لتنفيذ الاساس الثاني من المشروع وهو بقاء منسوب المياه في المنخفض ثابتاً وذلك يقضي بان يكون مقدار الفاقد الطبيعي مساوياً لمقدار التصرف الصناعي الوارد من البحر يضاف اليه المكسب الطبيعي من المياه وان الفاقد الطبيعي هو ما يتبخر من الماء وما يتسرب من المنخفض الى الصحراء والمكسب الطبيعي هو مياه الامطار وما يتسرب من طبقات الارض الى المنخفض

ثم تكلم باسهاب عن التبخر وعن الابحاث التي قامت بها مصلحة الطبيعيات لتقدير التبخر في بحيرة قارون التي تشابه بحيرة القطارة من حيث الموقع ومنسوب المياه تحت سطح البحر الابيض ووجود شواطىء صخرية في شمال كلتا البحيرتين . وذكر الطريقة التي اتبعها في تقدير التبخر في القطارة التي ستكون مياهها في البداية مساوية في ملوحتها لمياه البحر ثم تزداد الملوحة تدريجيًّا بسبب ما يتبخر من مياهها ووصل الى ان مقدار التبخر من بحيرة تنشأ في القطاره على مناسيب ٤٠ و٥٠ و٦٠ تحت الصفر يبلغ ٤٫٤ و٤٫٢ و٤ ملليمتر على التوالي وان الفرق في هذا التقدير ناشيء من اختلاف درجة الملوحة في المائتي سنة الاولى من حياة البحيرات وهي المدة التي تصل فيها ملوحة الماء في البحيرة الى درجة محلول ملحي مركز ويبتدئ فيها رسوب الملح على القاع والجوانب . ثم تكلم عن التسرب والامطار وعن تدرج الملوحة في البحيرة وان مقدار التبخر بعد اربعمائة سنة سيكون ٣٫٦ ملليمتراً وان البحيرة لا تملأ كلها بالملح على فرض تعذُّر استغلال الاخير الا بعد ١٢٠٠ سنة

وتناول بعد ذلك النقطة الجوهرية في المشروع وهي القوة التي يمكن توليدها من سقوط المياه التي تساوي نظريًّا مقدار الماء الذي يصل الى المنخفض في مقدار السقوط ووازن بين حلول ثلاثة تجعل منسوب البحيرة ٤٠ ، ٥٠ ، ٦٠ متراً تحت سطح مياه البحر واستنتج ان افضل هذه الحلول جعل المنسوب ٥٠ تحت الصفر اذ انهُ يعطي اقصى قوة ومقدارها ١٨٠٫٠٠٠ كيلو واط عند مخرج المحطة ولا يؤثر على عملية الصرف في مديرية الفيوم التي تتسرب الآن مياهها من بحيرة قارون الى القطارة

ثم ذكر نتيجة بحث طبقات الارض في مسافة أل ٦٥ كيلو متراً التي تفصل المنخفض عن البحر وأن هذه الطبقات مشبعة بالمياه في العشرين كيلو متراً الاولى مما يفضل معهُ جعل قناة توصيل المياه فيها ترعة عادية تحفر في الارض الجيرية ثم تدخل المياه في نفق طولهُ ٤٥ كيلو متراً الى ان تصل الى المنخفض

وبين انهُ لاستغلال هذا المقدار استغلالا كاملاً يجب توريد مقدار يومي من المياه

يبلغ ٥٥ مليون متر مكعب وقابل هذا بتصرف النيل عند كوبري بولاق مدة الصيف وقدره حوالي ٣٧ مليوناً من الامتار المكعبة واوضح طريقة حساب قطر النفق اللازم لتوصيل المياه من البحر فاذا هو ١٧ متراً أي انهُ يمكن ان تدخل فيهِ عمارة عالية مكونة من اربعة ادوار ارتفاع الدور اربعة امتار . ولكن نظراً الى صعوبات انشاء مثل هذا النفق المفرد يرى المحاضر ضرورة تعدد الانفاق خصوصاً وان الوجه البحري لن يكون في سنة ١٩٤٥ في حاجة الى الـ ١٨٠،٠٠٠ كيلو وط التي يمكن ان تتولد من المشروع اذا تم تنفيذه دفعة واحدة ولا يكون قادراً على استعمالها

واقترح تنفيذ مشروع القطارة على ثلاث مراحل يُبدأ في الاولى منها بثلث المشروع أي ٥٩،٠٠٠ كيلو واط عند المحطة او ٥٥،٠٠٠ كيلو وط عند مواقع الانتفاع في الدلتا ويكفي لذلك ان يكون تصرف المياه الواردة من البحر ثلث ما هو لتوليد القوة كلها او ١٨،٥ مليون متر مكعب في اليوم ويكتفى بحفر ترعة في العشرين كيلو متراً الاولى عرض قاعها ٢٥ متراً وبناء نفق واحد قطره عشرة امتار فقط . وقال اذا تحققت آماله في كهربة القطر المصري فيمكن في سنة ١٩٧٠ البدء بانشاء نفق ثان وتوسيع الترعه وذلك لتوليد ٥٥،٠٠٠ كيلو واط اخرى. وعند بداية القرن الحادي والعشرين يتم المشروع ببناء نفق ثالث وتوسيع الترعة الى العرض النهائي

وختم محاضرته بالكلمة الآتية : « لم يبق لي الآن قبل ختام الكلام عن مشروع القطارة سوى الرد على سؤال وجههُ اليَّ كل من حادثتهُ عن المشروع سواء اكان من رجال الحكومة المسؤولين او من اخواني المهندسين او حضرات الصحفيين وهو: « وما هي نفقات مشروع القطارة » ؟ سؤال كنت اجيب عنهُ دائماً بان البيانات التي بين ايدينا والمعلومات التي توصلنا اليها خصوصاً فيما يتعلق بانشاء النفق في ارض لم تكن قد درست طبقاتها درساً وافياً لا تمكنني من الاجابة عنهُ وهو سؤال حتى في هذه اللحظة وبعد حفر عدد ليس بالقليل من آبار الاختبار لا اقبل تحمل مسؤولية الرد عليهِ ولكن ما حيلتي والمشروع اقتصادي اساسه المال . اذن لا بد لي هنا ان اورد ارقاماً تقريبية جدًّا فأقول ان المشروع الذي اقترح تنفيذه الآن وهو لتوليد مقدار ثلث القوة الممكن الانتفاع بها من القطارة ومقدارها ٥٥٠٠٠ كيلوواط عند مواقع الانتفاع يكلّف حوالي ١٧،٥ مليون من الجنيهات المصرية

ثم قارن بين هذا المشروع ومشروع مماثل لتوليد الكهرباء باقامة محطة تربينات بخارية على النيل وبرهن على ان مشروع القطارة من الوجهة المالية وبصرف النظر عن مميزاته الوطنية وفوائده الاقتصادية الاخرى افضل من المشروع البخاري



فضل العلوم على العالم

على ذكر مؤتمر

المجمع المصري للثقافة العلمية

نريد بالعلوم عند الاطلاق العلوم الرياضية كالجبر والهندسة والعلوم الطبيعية كالكيمياء والفسيولوجيا . وهذه العلوم تدرَّس في المدارس العليا من كلية وجامعة . واساتذة هذه المدارس والذين تخرَّجوا فيها هم الذين اوصلوا اوربا واميركا الى ما وصلتا اليهِ في الاعمال الآلية والتدابير الصحية والتفوق الزراعي والصناعي بل والبحري والحربي . وواضح مما ننشرهُ في المقتطف عن الهبات العلمية الاميركية وعمَّا تنفقهُ دول اوربا واميركا على مدارسها ان هذا الانفاق عظيم جدًّا لا مثيل لهُ في شرقنا فقد يهب رجل واحد لمدرسة واحدة مائة الف جنيه او خمسمائة الف جنيه او مليون جنيه او مليونين او اكثر وقد تبلغ هباتهُ للمدارس الجامعة عشرات الملايين من الجنيهات كأن الاغنياء من الاميركيين انما يجمعون ثروتهم لانفاقها في سبيل العلم والتعليم ولكن الاموال التي ينفقونها هم وحكوماتهم لا تذهب عبثاً بل الدينار منها يثمر دنانير كثيرة كأنها بزور تزرع لتنمو وتثمر ولو تمتع بثمرها غير الذين زرعوها لانهم يزرعون للوطن والوطن يتمتع بجنى الزرع

تقدَّر كل الاموال التي انفقتها الولايات المتحدة الاميركية على مدارسها الجامعة من الحكومة ومن اغنياء الامة بمبلغ اربعة آلاف مليون ريال او نحو تسعمائة مليون جنيه ولكن شعب الولايات المتحدة وحدهُ يستفيد من هذه الاموال سنويًّا ما يساويها كأَن غرسها يربح غرساً كل سنة وسائر شعوب الارض تستفيد ايضاً منها ما لا يقل عن ذلك . فانفاق الاموال على المدارس الجامعة والعلوم العالية اربح عمل تجاري تعملهُ الامم . فقد قرأنا في كتاب « البواتق » الذي ظهر حديثاً في اميركا واوربا ان الدكتور لنميوَر وفر على اميركا باستنباطهِ طريقة لاستعمال معدن التنجستن في المصابيح الكهربائية ما متوسطهُ مليون ريال كل ليلة مما تنفقهُ على الاضاءة فقط !

وما يعزى الفضل فيهِ لاساتذة المدارس الجامعة مثل نيوتن وفراداي ومكسول وبرنول وامثالهم من اساتذة العلوم الرياضية والطبيعية لا يحتمل ان ينازع احد في انهُ اساس الآلات البخارية والكهربائية وما بني عليها من النجاح في الاعمال. ولكن للعمران مقوّمات

اخرى مثل حفظ الصحة وشفاء الامراض والوقاية منها ومثل اصلاح انواع المزروعات فهذه الفضل فيها لعلماء آخرين مثل دارون وهكسلي واضرابهما ممن وضعوا قواعد مذهب النشوء الذي بني عليه ما تمّ من التحسين في انواع المزروعات والمواشي . ومثل الاستاذ شوان الذي اثبت الرأي الحويصلي فأفاد بهِ علم الطب فائدة جلى . ومثل باستور الذي استنبط التطعيم بالمصل فتغلب بهِ على بعض الادواء العقيمة ومثل لستر الذي صارت الجراحة في يده عملاً قليل الخطر ومثل الاستاذ ريد الذي اكتشف حقيقة الحمى الصفراء وكيفية إنتقالها فاشار بما استأصلها من كوبا وبناما والموانئ البحرية . ومثل بنتنج ومكلود اللذين اكتشفا الانسولين علاجاً للبول السكري ومثل بهرنج الذي اكتشف المصل الذي يشفي من الدفتيريا

وقد كان متوسط عمر الانسان في بعض الممالك الاوربية في القرن السادس عشر ٢٠ سنة فصار الآن ٥٨ سنة . وفي الحرب بين اميركا واسبانيا مات بالتيفويد واحد من كل ٧١ جندياً واما في الحرب الاوربية فمات بالتيفويد واحد من كل ٢٠ الفاً . ويموت الآن من الاطفال الذين عمرهم اكثر من شهر نصف ما كان يموت قبل سنة ١٩٠٠ . ومنذ ثلاثين سنة الى الآن قلَّ معدل الوفيات في الولايات المتحدة الثلث والفضل في ذلك لما اكتشفهُ اساتذة المدارس الجامعة من التدابير الصحية والوسائل العلاجية . وحسبنا دليلاً على فعل الوسائل الصحية التي كشفها اساتذة المدارس في تقليل الوفيات ما حدث في هذا القطر فان عدد سكانه كان ٤٤٧٦٤٤٠ في احصاء سنة ١٨٤٦ وبلغ ٦٨٣١١٣١ في احصاء سنة ١٨٨٢ اي زاد بمعدل ١٥ في الالف ثم بلغ عددهم ٩٧٣٤٤٠٥ في احصاء سنة ١٨٩٧ اي زادوا بمعدل ٢٨ في الالف ولم تطرد هذه الزيادة بعد ذلك بل عادت ١٥ في الالف لان من نتائج العمران تقليل المواليد ولولا التدابير الصحية لآل هذا العمران الى انقراض النسل في بعض البلدان وحسبنا ما جاء في خطبة رئيس مجمع ترقية العلوم البريطاني سنة ١٩٢٤ دليلاً على فائدة المكتشفات الطبية التي وقت الناس من كثير من الامراض القتالة فزادت مقدرتهم على العمل بتقليل ايام المرض وتقليل عدد الوفيات . والفضل في كشف هذه المكتشفات المدارس الجامعة

والخلاصة ان كل ما تمّ من النجاح الباهر في الصناعة راجع الى تطبيق علم المدارس الجامعة على العمل فقد كانت نتيجة ذلك ان العامل الواحد يعمل الآن في يومه ما كان يعمله اربعة عمّال منذ اربعين سنة وطال عمر الانسان فتضاعفت بهِ سنو العمل وقلت الآلام والاوصاب فقد حسب بعضهم ان في اميركا الآن عشرة ملايين من العمال تبلغ قيمة عملهم في السنة عشرة آلاف مليون ريال ولولا الآلات وسائر الوسائل الصناعية التي انتجها العلم لما بلغت قيمة عملهم اكثر من اربعة آلاف مليون ريال فالزيادة وهي ستة آلاف مليون ريال في السنة انما هي من ثمار العلم

اجنحة المستقبل

طيارة الاوتوجيرو تحل مشكلة الطيران من اهم وجوهها

وقد تكون فاتحة عهد جديد في المواصلات الجوية

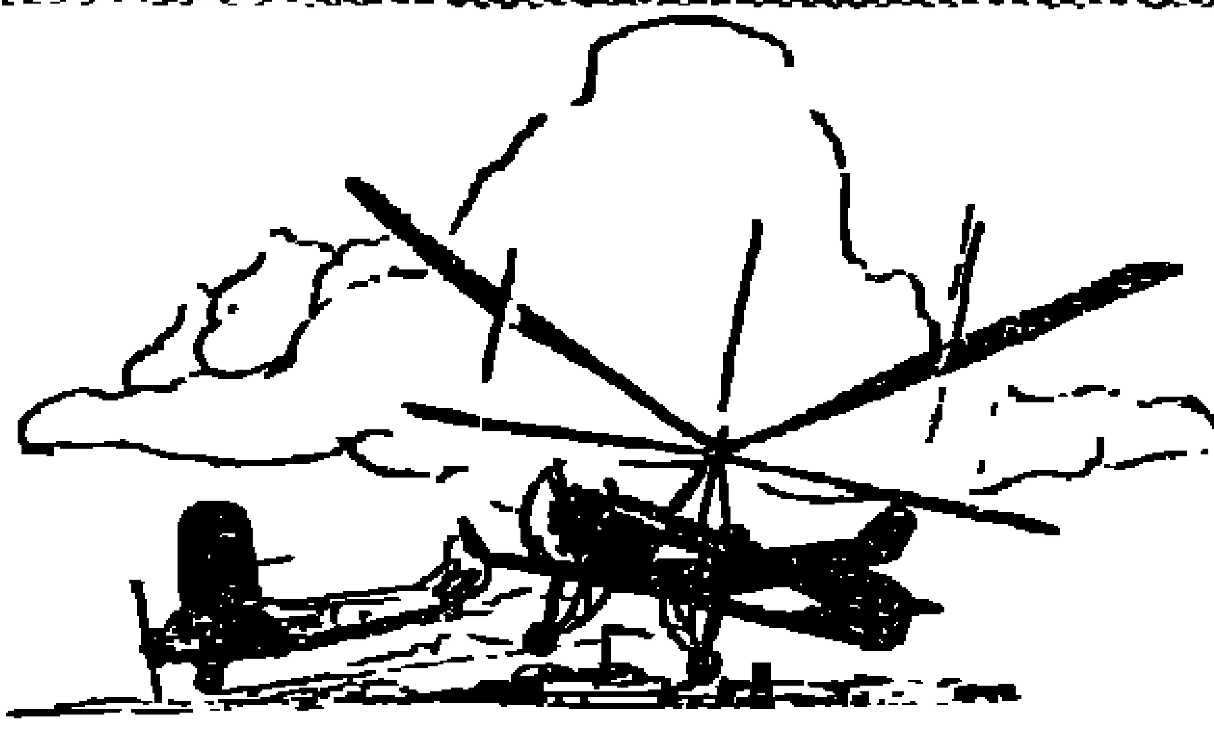
لمستنبط الاوتوجيرو ده لاشيرفا الاسباني

اما وقد اصيبت تجارة الطيران وصناعته بضرر كبير بسبب المضاربة، فعمل المتكهن بمستقبل الطيران الدولي يصبح عملاً عقيماً. لان صناعة الطيارات قد انحنت بالوعود والتنبؤات فاصيبت بسوء هضم مالي. ومع ذلك لا نظن اننا بلغنا في الطيران حداً يحسن ان نقف عنده ونطمئن اليه من غير ان تنظر الى المستقبل نظراً يستشف

فبين مرارة الانخذال والخيبة وبسمة التفاؤل الذي لا مسوّغ له، يحسن بنا ان نقف هنيهة لتنظر الى المستقبل. ولا بدّ لنا من فهم الحالة الحاضرة لفهم الحالة المقبلة، مسلمين بان فهم كلّ نقص يعتور اجنحة اليوم ان هو الا سبيل الى تلافيه في اجنحة المستقبل

* * *

مضى الزمن الذي كان فيه الخيال رائد الكلام في موضوع الطيران ومستقبله. فقد اخذنا قسطنا من النبوءات الغريبة المبنية على خيال كثير وعلم قليل لا يؤيدها الا ان الانسان قد فاز بالطيران. ولا بد



طيارة الاوتوجيرو

من التسليم بان الارتقاء السريع الذي اوحي به فوز الابطال في رحلاتهم المشهورة كلندبرغ وهنكلر وبرد وكوستا وغيرهم افضى الى خيبة الآمال. ان نجد فعالهم لا يزال متألقاً، ولكن الحوادث التي كانت منتظرةً نتيجة لهذه الفعال لم تتحقق

وقد يظهر للقارئ ان القول المتقدم لا يفوه به الا شاعرٌ بمرارة الخيبة. والواقع ان هذا الشعور هو سمة الطيران الآن. على ان الشعور بمرارة الخيبة لا يعني القنوط بوجه ما. بل قد يكون باعثاً قوياً على التفكير الصحيح والكلام الصريح. ولما كان الطيران قد وصل في ارتقائه الى مرحلة حرجة فيجدر بنا ان نواجه الحقائق التي ينطوي عليها علم الطيران وفنهُ وصناعتهُ في العصر الحاضر والعصر المقبل وثمة ثلاثة عوامل يجب ان نعطيها



طيارة الاوتوجيرو محلقة فوق ناطحات السحاب بمدينة نيويورك

نصيبها من البحث والتدبُّر — هي الطيارة والسائق والمواصلات الجوية

ونحن في جانب الصواب اذا قلنا ان الطيارة الآن آلة كاملة من جميع الوجوه — او تكاد تكون كذلك . وكل ما يدخل على بنائها الآن من ضروب التحسين والاتقان انما يتناول وجوه التفصيل فيها لا وجوه الاساس . فقد ازال المهندسون بمباحثهم الدقيقة كل ريبة ترتبط بمتانة المواد التي تبنى منها الطيارة وقدرتها على تحمل ما تعرض له من الضغط. والاختبار قد علَّم المهندسين والطيارين على السواء ما ينتظر من كل ضرب من الطيارات. فهم يستطيعون ان يبنوا الآن طيارات لاغراض معينة فواحدة تطير بسرعة معينة واخرى تحلق الى ارتفاع معين وثالثة تستطيع ان تحمل حملاً معيناً وهكذا . واذ كانت الطيارات من نحو ٢٠ سنة في دورها البدائي كان يصح ان ننتظر تطورها في اتجاهات مختلفة . اما وقد اتخذت الآن اشكالاً معينة فحدوث انقلاب كبير في تطورها لن يكون الاَّ اذا تناول بعض مبادىء بنائها الاساسية

ولسنا نجور على الطيران في توجيه هذا النقد اليه . لان هذا النقد انما هو نقد لهذا الضرب من الطيارات . ونتيجته ، اذا اسفر عن نتيجة ، انما تكون لخير الطيران كصناعة من جهةٍ ووسيلة من وسائل الانتقال من جهة اخرى . فما هي القيود التي تجعل ارتقاء الطيارة كما هي الآن ارتقاءً محدوداً ؟ اننا نعلم ان لارتفاع الطيارات حدوداً لا تستطيع ان تتعداها سببها طبيعة بناء الآلة التي تسيّر الطيارة ولطف الهواء في الطبقات العليا. ولكن هذه القيود لا شأن لها الآن . لان الارتفاع الى هذه الاعالي لا يفيدنا كثيراً الا اذا كان ارتفاعاً الى منطقة الرياح العظيمة التي تهب في اتجاه معاكس لدوران الارض وتحقيقهُ غير محتمل من الوجهة العلمية الآنَ . ثم اننا نعلم ان لسرعة الطيارات حدّاً ما زالت تعتمد على المحركات لدفع جسم الطيار في الهواءِ او الجرّمِ . وهنا نقول كذلك بأن حدود السرعة لا تهمنا كثيراً فسرعة مائتي ميل في الساعة للطيارات التجارية كافية للوفاءِ بحاجات التجارة النقل والانتقال . ولكن في الطرف الآخر من السرعة والارتفاع نجد ان لا بد للطيارة من السير بسرعة معينة لتظل في الجوّ فاذا هبطت سرعتها عن ذلك سقطت ، ونحن نعلم كذلك انهُ متى اقتربت الطيارة الى سطح الارض وحطت عليهِ صار من المتعذر علينا السيطرة عليها كل السيطرة كما نفعل وهي في اعالي الجو . فهذان القيدان اللذان يقيدان الطيارة لهما شأن كبير في تحديد ارتقاءِ الطيران وذيوعهِ

مسألة النزول فكان الضعف الاكبر في الطيارة هو عجزها عن الطيران ببطء وعجزنا عن السيطرة عليها كل السيطرة متى حطت على الارض فلا نستطيع ايقافها في البقعة التي تنزل فيها

فالصعوبة الكبرى التي تبدو غيمة في افق المستقبل هي صعوبة «النزول الى الارض» . وهذه مسألة عملية تهم كلَّ راكبٍ تهمهُ سلامتهُ . وكلُّ مسافر عن طريق الجو يدرك شأنها اذ يرى الطيارة تحط على الارض وتدرج عليها بسرعة خمسين ميلا في الساعة ولا تقف الاَّ بعد ما تقطع نحو نصف كيلو متر او اكثر من المكان الذي نزلت فيهِ . وكل مهندس يشرف على مطير يعدُّ مطيره ليكون خالياً من العقبات الصغيرة التي قد تصطدم بها الطيارات في اثناء درجها قبل القيام او بعد النزول . والاحصاءات التي جمعت للذين قتلوا في الطيران تدل على ان نسبة الذي قتلوا في نكبات نشأت مما تقدم كبيرة جداً

وقد ادركتُ هذا الضعف في الطيارة من اثنتي عشرة سنة لما كنت اراقب طيارة من طراز خاص بنيتُها للتجربة . ذلك اني رأيتها تتحطم لان سائقها فقد سلطانهُ عليها لسبب ما ، فقداً مؤقتاً ، وهي طائرة على مقربة من سطح الارض فاصطدمت بهِ وتحطمت فكان تحطيمها تحطيماً لايماني بالطيارة كما هي . فبدأت ابحث عن طراز افضل او عن جهاز يقي الطيارة من هذا الضعف . فكانت الطيارة المعروفة بالاوتوجيرو نتيجة ذلك . وهي طيارة لها دولاب مؤلف من اربعة اضلاع للريح يدور دوراناً افقيًّا بحركة الهواء ويحلُّ محل الاجنحة الاعتيادية . وقد مرَّ بنا ان الطيارات العادية يجب ان تسير بسرعة ٥٠ ميلاً في الثانية لكي تبقى في الجو ولكن هذه الطيارة تطير بسرعة عشرين ميلا وتبقى في الجو . والطيارة العادية يجب ان تكون سرعتها ٥٠ ميلاً في الساعة لدى نزولها الى سطح الارض ولا بدَّ من ان تجري مسافة عليهِ قبلما تخفُّ سرعتها وتقف . وأما طيارة الاوتوجيرو فتستطيع ان تنزل على الارض عموديًّا وتقف حيث تنزل

السائق

وموطن الضعف الثاني في الطيران الآن هو سائق الطيارة . ولعلَّ مهنة السائق من اشق المهن التي ظهرت في هذا العصر الصناعي . فسائق الطيارة يجب ان يكون بارعاً حاذقاً قويَّ الجسم سليم البنية يسيطر عقله على كل عضو بسرعة ومضاء . ويجب ان يكون كذلك من اولئك الذي يقدرون التبعة في ما يعهد اليهم من الاعمال . ثم يجب عليهِ ان يتمرن مرانة طويلة علمية وعملية وان يتصف برباطة الجأش والشجاعة وسعة الحيلة . كل هذه الصفات والمزايا لازمة لهُ اليوم لزومها في عهد الطيران الاول . بل هو احوج اليها اليوم من قبل . والسبب في ذلك بناء الطيارة ذاتها . فليس اسهل من التدليل على استحالة بناء طيارة لا يحطمها سهوُ سائق اوغفلتهُ اواضطرابهُ او بطء تفكيره . ولو كان بناء هذه الطيارة ممكناً لكان الطيران اكثر انتشاراً من ركوب السيارات . ولكن الحقيقة الواضحة ان السائق الخبير فقط يصحُّ الاعتماد عليهِ في سوق طيارة تجارية من غير تعريضها ومن فيها للخطر . وقد

استنبطت وسائل مختلفة لوقاية الطيارة والمسافرين وكلها لا تغني عن السائق الخبير فتيلاً . وحديثاً قرّر خبراء الطيران في اميركا ان سلامة الطيران تقوم على بناء الطيارة وبراعة السائق وان نسبة العامل الاول الى الثاني كنسبة ١ الى ٩ وهذا غير كافٍ في مركبة يأمل اصحابها ان تصبح وسيلة عامة للنقل والانتقال

فلا السفينة ولا القاطرة ولا السيارة تعتمد في سلامة سيرها هذا الاعتماد على سائقها . ومن اصعب الاعمال التي يقوم بها سائق الطيارة هي النزول بطيارته سالماً الى الارض والوقوف عليها في احوال غير مواتية

وقد ثبت في مئات من التجارب ان طيّارة الاوتوجيرو ، تزيل هذا الخطر لانها تطير بسرعة قليلة وتظلُّ عانية لسيطرة السائق ، ويسهل النزول بها الى ساحة يتعذر نزول الطيارة العادية عليها من دون ان تتعرض للانقلاب اوالاصطدام . فطيارة الاوتوجيرو اذا قيست بالطيارة العادية كانت كالسيارة التي لها اربع فرامل ازاء السيارة التي ليس لها فرامل قط . فالسائق البارع جدًّا يستطيع ان يسوق السيارة الثانية ويوقفها متى شاء تقريباً ولكن كل سائق متوسط يستطيع ان يسوق السيارة الاولى من دون تعرضهِ او تعرضها للخطر

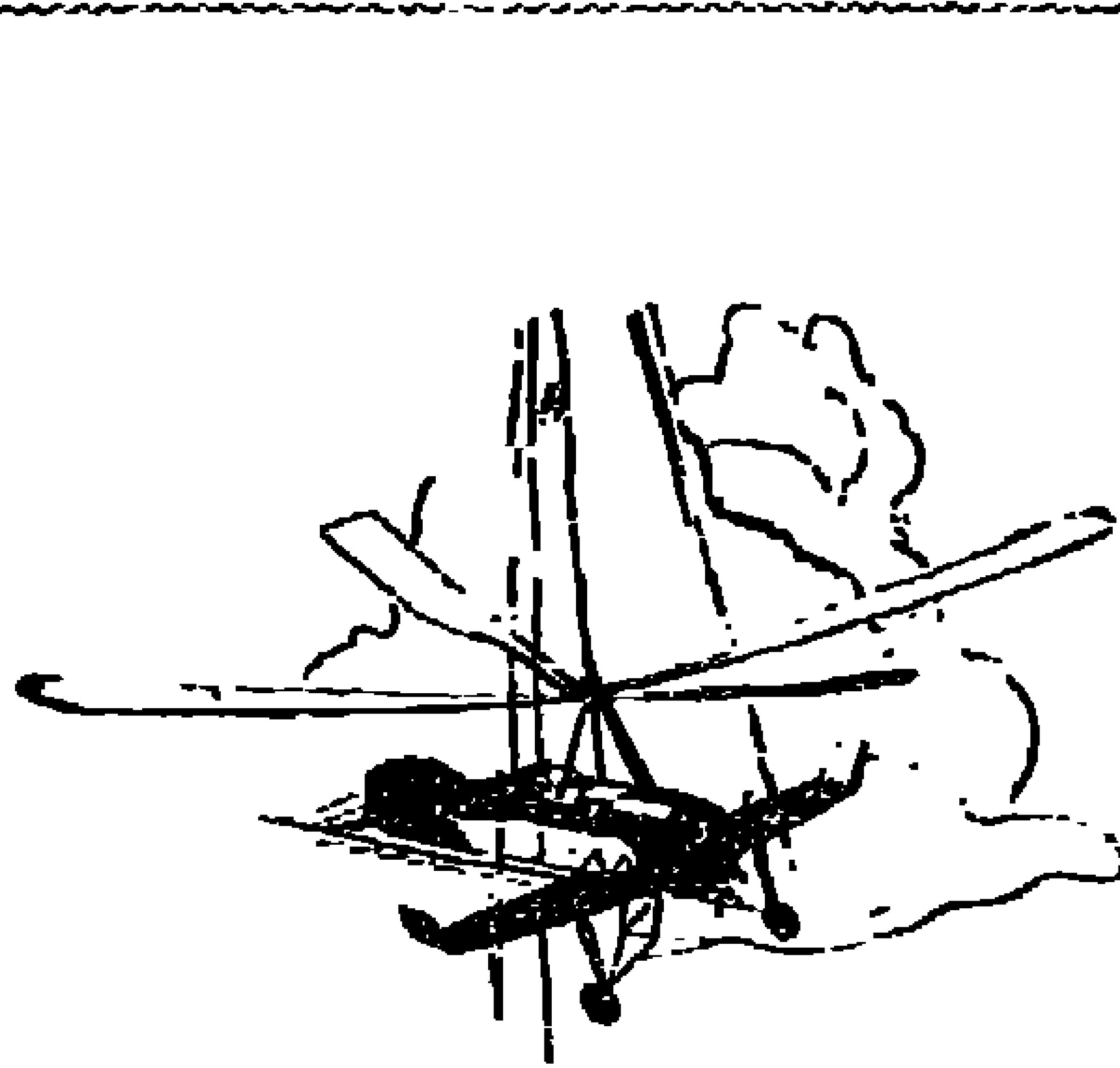
والخلاصة ان الاوتوجيرو قد حلّت مشكلة النزول الى الارض والسيطرة على الطيارة في كل آن وكل حال . وقد شهد الطيارون الاميركيون ان رجلاً لا يعرف شيئاً عن تسيير الطيارات يستطيع ان يتعلم تسيير طيارة الاوتوجيرو في ربع الوقت الذي يستغرقهُ لتعلّم تسيير الطيارة العاديَّة

المواصلات الجوية تمتد خطوط الطيران مئات الالوف من الاميال فوق البلدان الاميركية والاوربية . ولكن الطيارات التي تطير فوق هذه الخطوط قليلة جدًّا . قابلوا بين طول السكك الحديدية والقطرات التي تستعملها . قابلوا بين اسماء المسافرين بالبواخر في يوم واحد من مرفإِ نيويورك واسماء المسافرين بالطيارات في اثناء سنة كاملة تروا البون شاسعاً

والسبب الاكبر في ذلك هو قلة اصحاب الطيارات الصغيرة الخاصة . فصناعة السيارات لم تبلغ ما بلغتهُ من الارتقاء والاتساع ، الاَّ لما اتقنت السيارة الصغيرة فصار اصحابها يعدون بالملايين . وهذا سوّغ للحكومات والمجالس البلدية انفاق الاموال الطائلة على بناء الطرق وترميمها وحفظها في حالة جيدة لهذه السيارات . والطيران يحتاج الآن الى الطيارة الصغيرة الخاصة لكي يبدأ عهداً جديداً من الارتقاء والاتساع

وهذا بعيدٌ عن التحقيق الآن للاسباب التي تقدم ذكرها . فالرجل المتوسط المنصرف الى عمله لا يجد لديه متسعاً من الوقت يمكنهُ من تعلم الطيران حتى يبرع فيهِ ولا هو يستطيع

ان ينفق على بناء مطير خاص بهِ علاوة على شراء طيارة . وبناء مطير خاص او السكن على مقربة من مطير عام ضروري لاستعمال الطيارات الخاصة . والا ضاعت مزيتها . وانا اعتقد ان طيارة الاوتوجيرو تحل المشكلة من هذا القبيل فتسييرها اسهل جدًّا من تسيير الطيارة العادية لانها لا تتعرض لخاطر القيام والنزول التي تتعرض لها هذه . وليس ثمة ضرورة لبناءِ مطير خاص او السكن قرب مطير عام لان طيارة الاوتوجيرو تستطيع النزول الى الارض في بقعةٍ لا تزيد على نصف فدان . بل اني واثق من اتقانها حتى يسهل استعمال سطوح المنازل لقيامها ونزولها



طيارة الاوتوجيرو تنزل الى الارض نزولاً عموديًّا

فسرعة الطيارة العادية لدى النزول ، وشدة التبعة الملقاة على عاتق السائق ، وضعف الامل باقبال الافراد على الطيارات عوامل تحول دون ارتقاء الطيران الآن وطيارة الاوتوجيرو تتلافاها كما بيّنا سابقاً ، واتقانها يؤذن بفاتحة عهد جديد . آه ملخصاً

وقد اشرنا الى هذه الطيارة في مقتطف دسمبر سنة ١٩٢٥ لدى تجربتها اولاً في بلاد الانكليز فقلنا : وقد استنبطها مهندس اسباني اسمهُ جوان ده لاشيرفا بعد ما قضى سنين كثيرة وهو يبحث ويمتحن

جربها في ١٩ اكتوبر الماضي (١٩٢٥) ببلاد الانكليز امام السر صموئيل هور وكبار ضباط وزارة الطيران . والطيارة التي اطارها لم تكن في الدرجة المطلوبة من الاتقان فانها طيارة عادية قصَّ جناحاها وابدلا بالمروحة المشار اليها آنفاً ومع ذلك ركبها الكبتن كورتني وفعل بها كل ما ادعاه لها مخترعها فانها طارت بعد ان زحفت على الارض مسافة قصيرة جدًّا . وأغرب من ذلك نزولها فان محركها جعل يدور بطيئاً بسرعة ١٢٠ الى ١٤٠ دورة في الدقيقة والطيارة لا تتقلقل وقبل ان وصلت الى الارض بمئات قليلة من الاقدام اوقف الطيار آلتها فابطأ اللولب الدافع لها ثم وقف عن الحركة فنزلت الطيارة رويداً رويداً الى ان بلغت الارض سليمة وبغير ان تزحف عليها زحفاً يشعر بهِ وكاد يتحقق بها حلم الذين ينتظرون ان تحط السيارات على سطوح البيوت في المدن الكبيرة . وقد ثبت انهُ اذا كانت سرعة الريح نحو تسعة اميال في الساعة او اكثر قليلاً استطاعت هذه الطيارة ان تقف في الجو فوق الغرض الذي تريد الوقوف فوقهُ وهذا متعذر في الطيارات العادية .



ذكاء الحيوان [1]

للدكتور محمد ولي

الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم بالجامعة المصرية

للحيوان قوتان عقليتان هما الغريزة والذكاء . والغريزة هي القوة العقلية التي تسلطن على الحيوان فتجعله يقوم باعمال لم يهده اليها أحد ولم يدرّب على القيام بها فهو من اول نشأته مندفع الى بناء عشه او حفر جحره وتنظيم حياته في كل نواحيها من مأكل ومشرب وتناسل بدون ادنى تردد او خمول وذلك بطرق دائماً لا تتغير في نوع واحد من الحيوانات. فكأنهُ يعلم كل شيء مما يجب ان يقوم بهِ من الحركات المعقدة التي لم يعلّمه اياها أحد لأنهُ في كثير من الانواع لم يرَ والديهِ ولم يعلم عنهما شيئاً فهو مندفع فعلاً الى ان يأتي بكل هذه الاعمال المدهشة الغريبة دون ان يغيّر فيها شيئاً او ان يحيد عنها قيد شبر لأنها هي هي دائماً في نوع واحد من الحيوانات . ويشاهَد هذا بكل وضوح في كثير من انواع الزنابير الوحيدة المعيشة اي التي تعيش فراداً لا متجمعة

فالغريزة اذن هي قوة عقلية آلية اي كالآلة لا تعقُّل فيها . وهنا يجب التنبيه الى الفرق بين العقل والتعقل . فالعقل يطلق هنا على كل ما في ضمير الحيوان ظاهراً وباطناً اي كل افعاله سواء كانت غريزية او مكتسبة بالتربية والتعليم ــ واما التعقل فلا يطلق الا على الافعال المدركة اي التي ابتدعها الحيوان بعد مجهود عقلي واضح

وكلمة الغريزة هذه استعملت جزافاً في نوعين آخرين من الافعال العقلية . أولها نوع الافعال الانعكاسية اي التي تهيمن عليها حاسة من الحواس دون تداخل العقل أو التعقل في ذلك . فالكلب الصغير مثلاً نراه يهتدي وحده الى المكان الذي ينام فيهِ ويجد وحده الوعاء الذي وضع فيهِ اللبن الذي يتغذى منهُ. وحركات الكلب الصغير هذه اعتبرت من نوع الغريزة. ولكنهُ ظهر من التجارب انها ان هي الا افعال انعكاسية متعلقة بحاسة الشم والدليل على ذلك اننا اذا قطعنا عصبي الشم عند الكلب الصغير اصبح عاجزاً عن الاهتداء الى مكان

---

(١) محاضرة القيت بمدرسة المعلمين العليا في ٩ فبراير سنة ١٩٣١

اقامته والى وعاء اكله رغماً عن ان عيناه ترياكل شيء ومن الراجح ان كثيراً من الاعمال التي ادرجت ضمن مظاهر الغريزة في كثير من الحيوانات ان هي الا افعال انعكاسية متعلقة بحاسة من الحواس المسماة بالحواس الخمس

والنوع الثاني من الاعمال التي اطلق عليها اسم الغريزة جزافاً يشمل الحركات التي اكتسبها الحيوان من تأثير الوسط الذي يعيش هو فيه او من تقليد الحيوانات الاخرى مثيلته او من تربية نفسه بنفسه حسب ظروف معيشته. وربما كانت الحركات المكتسبة ناتجة من فعل سبب واحد من الثلاثة الاسباب السابقة (وسط أو تقليد او تربية) أو من فعل سببين او من فعل الثلاثة الاسباب كلها. ومن الصعب جداً في الحالة الاخيرة ان نعيّن فعل كل سبب من الاسباب الثلاثة المذكورة وما يرجع اليه من حركات الحيوان المكتسبة. فلو نظرنا مثلاً الى العاملات من النحل وجدناها تخرج من الخلية لتذهب الى الازهار ثم ترجع الى الخلية ثانية بدون تردد ما. وكثير من المؤلفين الاولين اعتبروا هذه الحركات من صنف الغريزة ولكننا اذا لاحظنا هذه العاملات من أول نشأتها داخل الخلية وجدناها في اول الامر تخرج من باب الخلية قليلاً ومع كثير من التردد ثم بعد ذلك تخرج من الباب وتمشي امامه كأنها تستكشف المكان ثم بعد شيء من الزمن تطير بقرب الخلية ثم تبتعد عنها شيئاً فشيئاً حتى تصل الى الازهار وتختبر منها ما يصلح لها. فاهتداء عاملات النحل من الخلية الى الازهار ومن الازهار الى الخلية ناتج من حركات مكتسبة لا من فعل غريزة حقة. ويشاهد مثل هذا ايضاً في جماعات انواع كثيرة من النمل. فكأن الحيوان في بدء محاولاته يجهد نفسه متعقلاً ما يعمل مدركاً ما يقوم به من الحركات المترددة وبمرور الزمن يحسّن حركاته ويثبتها ويطمئن اليها حتى يتوصل الى عملها بكل جراءة وبدون ادنى تردد. وكأن هذا النوع من الحركات كان متعقلاً في أول امره مستلزماً استعمال ذكائه او تعقله ثم تحول بعد ذلك الى عمل آلي لا تعقل ظاهراً فيه اي انه كان تطبعاً في منشئه ثم صار طبعاً. ومثل هذه الظاهرة تُشاهد في الانسان نفسه عند ما يتعلم شيئاً جديداً كلغة اجنبية مثلاً فانهُ في أول الأمر يقوم بمجهود تعقلي عظيم حتى يتوصل الى النطق بهذه اللغة الجديدة نطقاً جيداً فتخرج الكلمات من فيه كأنه كان دائماً يخرجها كذلك اي انهُ ينطق الكلمة بدون تردد وبدون ان يجهد نفسه او يتعقل كيف يكون اخراجها فكأن التطبع الأول هنا ايضاً اختفى في اعماق الضمير وتحوَّل الى طبع جديد

واما الذكاء فهو ادراك علاقة الاشياء المحيطة بالحيوان بعضها ببعض وفهم ما يمكن ان ينتج من استخدام بعضها او البعض الآخر وتعقّل ما يكون منها ضارًّا او نافعاً. وبما انهُ

لا يمكننا ان نبت فيما اذا كانت افعال الحيوان متعقلة لانهُ يستحيل علينا ان نعلم ما يدور في خلده خصوصاً وأن كثيراً من حركاتهِ يجوز تفسيرها باحدى الاصول الثلاثة التي سبق شرحها (غريزة او فعل انعكاس او تدريب) . لهذه الاسباب كان من الصعب ان نحكم بان الحيوان اظهر شيئاً من الذكاء او الفهم الحقيقي الاّ اذا ابتدع علاقة جديدة بينهُ وبين ما يحيط بهِ او اخترع حركات لم يأت بمثلها ابداً في حياته العادية ولم تتحقق ابداً في الطبيعة التي تحيط بهِ

ومسألة ذكاء الحيوان مرت في القرون الماضية بادوار مختلفة حسب تطور العقل الانساني وحسب سيطرة الافكار الفلسفية السائدة عليهِ فكان الرأي السائد في القرون الوسطى ان الحيوانات تعقل وان تعقلها هذا يجعلها مسؤولة عن افعالها حتى ان محاكم ذلك الزمن حكمت على حيوانات مختلفة بعقوبات متنوعة جزاء لها على ما اتته من الافعال المقوتة. وكان كثير من الفلاسفة يقول بذكاء الحيوان حتى عصر الفيلسوف الكبير ليبنتز في القرن السابع عشر. وبعد ذلك ظهر الفيلسوف العظيم ديكارت فانكر بتاتاً وجود اي ذكاء في فعل الحيوان مؤكداً ان كل افعال الحيوان ان هي الاّ افعال آلية (اي كالآلة)لا تعقل فيها ولا أدراك وكان سلطان ديكارت على فلاسفة عصره قويًّا وكان تلاميذه كثيرين فسادت فكرة آلية افعال الحيوان كلها واستمرَّت الحال كذلك حتى ظهرت فكرة النشوء والتطور مع العلماء لامارك واتين جوفر واسانت هيلير وداروين وانصارهم وفكرة التطور تحتم على من يؤمن بها ان يعتقد ان ما يشاهد في الانسان من الذكاء يجب ان يكون لهُ اصل في الحيوان حتى في ابسطهِ وان هذا الاصل تطور وترقى مع تطور الحيوانات ورقيها حتى وصل الى تحقيق عظمة الذكاء الانساني. ولما سيطرت فكرة التطور هذه على نفوس العلماء ذهبوا بها فيما يخص مسألة الذكاء الى ابعد حد ممكن حتى ان العالم ارنست هيكل قال بوجود كل اصول الحياة الادراكية الانسانية في ابسط الحيوانات كلها اي في الحيوانات الاولية (المكونة من خلية واحدة) ولا نغالي اذا قلنا ان هذا الرأي فيهِ شيء من المغالاة ولكنهُ على كل حال كانت نتيجة نظريات التطور ان وضعت مسألة ذكاء الحيوان على بساط البحث من جديد واظهرت ان مظاهر الذكاء تشاهد في الحيوان ولو انها اقل قوة واقتداراً منها في الانسان. ومظاهر التعقل هذه ترى في اقسام متعددة في المملكة الحيوانية وسنذكر هنا شيئاً منها .

فمثلاً اعطى الى قرد قريب من النوع المتجوّل في مصر بيضاً فكسر منها بيضة بشدة سال معها كل محتوى البيضة على الارض فلما شاهد القرد ذلك اخذ البيضة الثانية وكسرها باحتراس وذلك بقرعها على شيء صلب ثم اخذ ينتزع قطع القشرة باصابعهِ .

فهذا القرد تعلمَ من التجربة وابتدع كسر البيض بالطريقة الصحيحة دون ان يقلد احداً او ان يعلمهُ احد

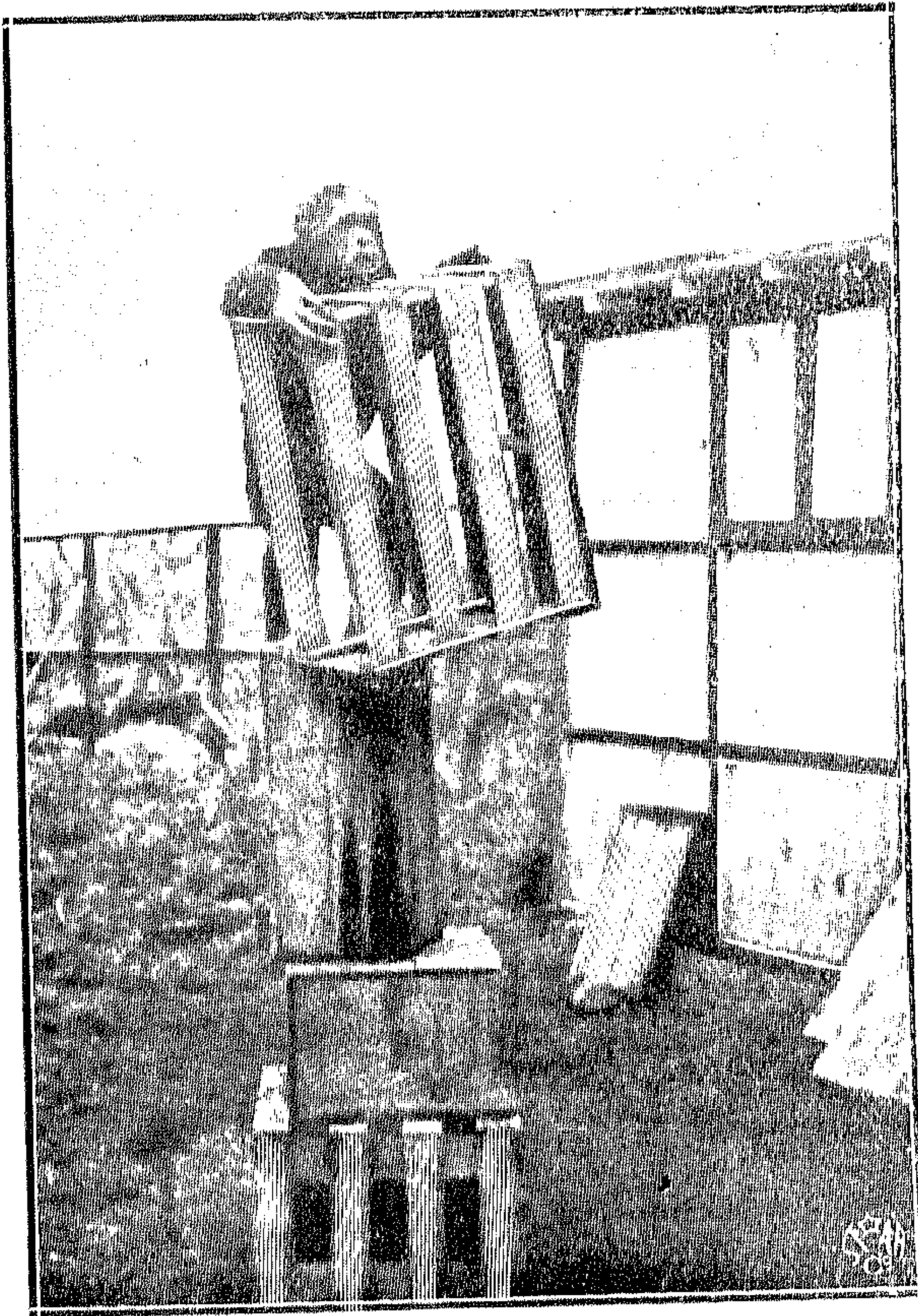
وتعوَّد قرد آخر من النوع السابق اخذ قطعٍ من السكر ملفوفة في ورق فكان يفتح الورقة لاخذ قطعة السكر وفي يوم من الايام اعطى قطعة من الورق داخلها زنبور فلما فرد الورقة طار الزنبور ولدغه وفي اليوم التالي اعطى قطعة من الورق ملفوفة على قطعة من السكر فاخذها ووضعها على اذنه قبل ان يفتحها ويأكل ما فيها فالقرد في هذه المشاهدة ادرك على اثر ألَم لسعة الحشرة ان هذا الالم سببه حيوان يحدث صوتاً فابتدع هذا الشيء الجديد وهو ان يتأكد باذنهِ قبل فتح الورقة وهو ابتداع حق

وكان قرد من النوع السابق مربوطاً بحبل طويل بكتلة خشب من سطح غرفة صغيرة وكان القرد جالساً على السطح ثم وضعت له فواكه من موز وغيره على الارض فقفز القرد من السطح على الارض وسقط عليها وتألم من السقوط لانهُ لم يحسب حساب المسافة التي تفصل سطح الغرفة من الارض ولم يمنعه الحبل الطويل من ان يتخبط جسمه بالارض ويتألم. ولما تكررت التجربة امسك القرد بيديه الحبل الطويل على مسافة من جسمه وتدلى من السطح على الارض فمسَّها بقدميه دون ان يسقط على الارض ويتألم كما حدث في الحالة الاولى ففي هذه الحالة نبّه ألم السقوط ادراك الحيوان فابتدع طريقة جديدة يتوصل بها من الحصول على الفاكهة دون ان يتعرض لآلام السقوط على الارض

وكان قرد من نوع الاورنج يسكن في قفص مصنوع من السلك الحديدي وكان حارسهُ يدير المفتاح في قفل القفص ليخرج القرد منه وفي يوم من الايام انتزع القرد قطعة من السلك واخذ يكيفها بيديه وباسنانه ثم وضعها في خرم القفل واخذ يديرها فيه كما يدير حارسه المفتاح ليفتح القفص ولم يتمكن القرد طبعاً من فتح القفل. ولكن هذه المشاهدة تدل على ان القرد اراد ان يقلد حارسه فابتدع هذا الشيء الجديد وهو ان يصنع مفتاحاً من سلك القفص

وكان قرد من نوع الجورلاَّ يعيش في منزل فكان يفتح الحنفية لمل‌ء كوبتهِ من الماءِ ثم يقفلها دائماً وكان يدير زرَّ الكهرباءِ عند ما يدخل في غرفة معتمة وكان يأخذ بيد الزوار ليتجول بهم في غرف المنزل وكان يفتح شباك الطابق الاعلى ليطل منهُ ولكنهُ كان لا يتقدم برأسهِ كثيراً خارج النافذة لما في ذلك من خطر السقوط والدليل على انهُ يعلم هذا الخطر انهُ كان يمنع الزائرين من ان يخرجوا رأسهم من النافذة كثيراً. ومرة اعطى الى هذا القرد اردء جزء من قطعة من اللحم فذاقه وارجعهُ الى صاحبهِ دون ان يأكلهُ مشيراً بأصبعهِ





في الصورة العليا قرد يصل عصاً بعصاً أخرى ليقرب بهما شيئاً بعيداً عنه
وفي الصورة السفلى قرد آخر يضع صندوقاً فوق صندوق ليقف
عليها وليتناول موزة بعيدة عنه

الى احسن جزء من القطعة ومرة ثانية اعيدت التجربة وفي هذه المرة لم يذق القرد الجزء الذي اعطي اليهِ بل اشار توّاً باصبعهِ الى احسن جزء من قطعة اللحم. وكان هذا القرد يسكن في منزل سيدة وأرادت السيدة ان تخرج مع اربع من اصحابها حضروا الى منزلها فلبست وتزينت وقعدت مع اصحابها قبل الخروج فأتى القرد وأراد ان يجلس على ركبتها فمنعتهُ بعنف (خوفاً من ان يوسخ ثوبها) فأخذ يصيح ويبكي كما يبكي الطفل ثم بعد ذلك أخذ يجول في الغرفة فأبصر بجريدة فأخذها وفرشها على ركبتي سيدته ثم جلس عليهما فكل هذه المشاهدات تدل دلالة قطعية على وجود الادراك عند هذا القرد وعلى مقدرتهِ على الابتداع في اعمالهِ وحركاتهِ

وأجرى الدكتور كولرْ تجارب عديدة في جزيرة تناريف على نوع القرد المسمى شمبنزي ومن هذه التجارب انهُ ربط «سبَتاً» (السلّة او السفَط) من الفاكهة في حبل وأدخل الحبل في حلقة من الحديد مثبتة في سقف الغرفة ثم ربط طرف الحبل بجذع شجرة خافٍ مثبت في الارض فكان «السبت» معلقاً على بعد مترين من الارض اي بعيداً عن ايدي القرد فأخذ القرد ينظر الى «السبت» وكأن علامة الحيرة ظاهرة عليهِ ثم تسلق جذع الشجرة وأمسك بالحبل وأخذ يجره فرأى ان «السبت» يقترب من السقف ويبتعد عن الارض ثم بعد مدة شد الحبل بقوة فتخبط «السبت» بالسقف وسقطت منهُ موزة فنزل القرد بسرعة من الشجرة وأخذ الموزة وصعد ثانياً ثم شد على الحبل بكل قوته فانقطع فنزل القرد من الشجرة وأخذ «السبت» كله وذهب. ثم اعيدت التجربة نفسها في مكان آخر ولكن بدلاً من ان ربط الحبل بجذع شجرة ربط بباب فلم يتردد القرد لحظة بل امسك بالحبل وشده بكل قوته فانقطع واستولى على «سبت» الفاكهة

ووضع الدكتور كولر في قفص احد قردته سيقاناً من الغاب الفارسي وألواحاً من الخشب من اطوال مختلفة وعلق في سقف القفص موزة فأخذ القرد ينظر الى الموزة ثم امسك بلوح من الخشب وحاول ان يتسلق عليهِ للوصول الى الموزة فخاب في محاولاتهِ وسقط على الارض مراراً مع لوح الخشب او ساق الغاب وبعد محاولات كثيرة توصل القرد الى تسلق ساق من الغاب طويل للوصول الى الفاكهة وأخذها. وفي مرة من المرات دخل حارس القرد معهُ في قفصهِ وكانت الموزة معلقة في السقف فأخذ القرد بيد حارسه وقاده تحت الموزة فجلس الحارس القرفصاء فلما صعد القرد على كتفيهِ لم يصل الى الفاكهة فأخذ يصيح وكأنهُ يتذمر ويتضجر من فشل محاولتهِ وبعد برهة اتى الى حارسهِ الذي لم يتحرك من موضعهِ ودفع بيديهِ على ردفهِ بقوة كأنهُ يريه منهُ ان يقوم واقفاً ولما قام

الحارس تسلقهُ القرد بسرعة لاختطاف ما هو معلق في السقف. وفي تجربة اخرى وُضع في قفص القرود عدد من صناديق الخشب الفارغة وعُلّقت في السقف موزة ثم تركت القردة وشأنها وبعد مدة من الزمن توصل القردة الى وضع صندوق تحت الموزة ثم صندوق ثان فوق الاول وثالث فوق الثاني ثم تسلق احدها هذا الجهاز الجديد للوصول الى الموزة وأخذها

وفي تجربة اخرى وضع القرد في قفصه ووضع معهُ عدد من قطع من الغاب العادي مختلفة السمك ووضع بقرب القفص موزة على الارض بعيدة عن متناول يد القرد حتى ولو امسك بقطعة من الغاب الذي معه في القفص . فأخذ القرد يحاول وبيده قطعة من الغاب ان يقرب اليه الموزة البعيدة عنهُ دون ان ينجح ثم اخذ يضع قطعتين من الغاب احداهما بطرف الاخرى كانهُ يريد ان تلتحما بدون فائدة لانهُ اذا ترك احدى القطعتين سقطت بعيداً عن الاخرى وبعد محاولات كثيرة ووقت طويل توصل القرد الى ان يدخل طرف غابة في طرف غابة اخرى امسك منها وبذلك حصل على عصاة طويلة امكنه بها ان يقرب الموزة اليه وان يستولى عليها. وبعد ان ابتدع القرد هذه الطريقة صار يستعملها بدون تردد في كل الظروف المماثلة لما سبق

***

وفي الكلاب يشاهد ايضاً كثير من مظاهر الادراك والابتداع مثل هذا الكلب الذي كان يصحب خادمة المنزل كل صباح عند ما تذهب لحلب ماعزة . وفي يوم قامت الخادمة من نومها مبكرة جدًّا فأخذت شيئاً من القماش والخيط للخياطة حتى يتقدم النهار قليلاً فأخذ الكلب يحاول بكل قوته ان ينبهها الى الخروج كما هي العادة كل صباح وبعد مدة ذهب الى المطبخ وأمسك بأسنانهِ الوعاء الذي تعودت الخادمة ان تحلب فيهِ وأتى بهِ ووضعه بجانب قدميها . ولم يتعلم هذا الكلب قبل ذلك ان يأخذ هذا الوعاء بأسنانهِ . وهناك مشاهدة اخرى لكلب وجد في اثناء تجوله الليلي بالمنزل ان النار دبت في ثياب الخادمة النائمة وانها (اي النار) آخذة في حرق الثياب بدون لهب فصعد الكلب الى الطابق الاعلى حيث ينام سيده ونبهه من نومه وأخذ يجتذبه حتى نزل معه الى الطابق الاسفل فأنقذ الخادمة من الحريق

وهذا الكلب الذي ذهب مع سيده (المزارع) الى الفناء المحيط بالمنزل حيث كان الحاجز المقام بينه وبين جاره مكسوراً فاختلطت مواشي الجارين بعضها ببعض فاشترك الجاران في ارجاع المواشي الى مقرها وفي اصلاح الحاجز مؤقتاً وفي اول الليلة الثانية اراد الرجل ان يخرج الى الفناء للنظر الى مواشيه ولكنه لم يجد الكلب الذي تعود الخروج معه ولكنه

دهش عند ما وجد الكلب قائماً مكان الحاجز الذي كسرتهُ المواشي ثاني مرة ، مانعها من الاختلاط بعد ان ارجع كل فريقٍ منها الى فئاته الخاص

سقط احد المصورين واسمه دويان فانكسر ضلعه فعالجه احد الجراحين وكان لهذا المصوّر كلبة لازمت سيدها وهو مضطجع على سريره حتى شفي . وفي يوم من الايام خرجت الكلبة ولم تأت الاّ بعد زمن طويل وطرف من اطرافها مكسور فقال المصور للجراح ان يتفضل ويعالج كلبته فعالجها حتى شفيت وبعد ذلك خرجت الكلبة وغابت مدة ثم رجعت الى المنزل واخذت تجتذب سيدها نحو باب المنزل بالحاح فذهب معها ووجد كلبة اخرى مكسورة الساق اتت بها كلبتهُ فرجا جراحهُ ان يعالج هذه الكلبة الجديدة ايضاً فقال لهُ الجراح فليكن ولكن هذه هي آخر مرة لان كلبتك اذا استمرت على هذا اتت اليّ بكل الكلاب المكسورة الساق في المدينة

ومن اغرب ما شوهد عند بعض الكلاب دلائل الحزن اي كأنها قادرة على ادراك العواطف الراقية مثل هذا الكلب الذي كان سيده مصوراً فقير الحال ثم مرض فنقل الى المستشفى حيث مات فيهِ فتتبع الكلب نعش سيده حتى مقرهِ الاخير ثم صار الكلب بعد ذلك يبقى طول النهار امام باب المستشفى وطول الليل امام باب منزل سيده رافضاً بتاتاً ان يذهب مع اي شخص وان يأخذ اى غذاء. واستمر الكلب على هذا الحال ستة ايام وفي صباح اليوم التالي وجد الكلب ميتاً امام منزل سيده فمن الغريب جداً هنا انهُ يصل هذا الكلب الى ادراك عاطفة الحزن وان يؤثر فيهِ هذا الحزن حتى يموت منهُ

وهذا الكلب الآخر الذي كان يعيش في حديقة منزل من منازل الريف وكان محظوراً عليهِ ان يدخل غرف المنزل وقد تعود الكلب ذلك فكان لا يدخل المنزل حتى ولو كانت الابواب مفتوحة. وعاش الكلب مدة حتى هرم وفي يوم من الايام كان اهل المنزل مجتمعين داخله والباب المطل على الحديقة مغلقاً فسمعوا صوت حك متواصل في الباب فارتابوا في الامر وفتحوا الباب فوجدوا الكلب العجوز يريد الدخول في المنزل فتركوه يدخل فدخل الكلب وذهب حيث الكل مجتمعون ثم نظر اليهم وخارت قواه فانبطح على الارض وبعد زمن قصير مات. وكأن هذا الكلب الذي عاش طول عمره خارج المنزل شعر بقرب ساعته الاخيرة فأراد ان يودع اسياده قبل ان يفارق الحياة

***

ويشاهد الادراك والاختراع ايضاً عند القططة كهذا القط الكبير الذي ادرك ان ادارة أُكرة الباب تفتحه فصار اذا اراد الدخول استند بطرفيه الاماميين على الباب وأدار

الا كرة بيديه. وهذا الآخر الذي اكتشف ان يشرب الماء من طرف الحنفية بدل ان يلعقه من الوعاء كباقي القططة ولما اكتشف قطنا هذه الطريقة عدل كلية عن ماء الاواني وصار لا يشرب الا من الحنفية

وهذا القط الذي كان ينام مع سيدته في سريرها وكان في غرفة نومها بيانو يوقع عليهِ نغمات الادوار والالحان التي تميل اليها وكان هذا القط نظيفاً جدًّا لا يزيل شيئاً من ضروراتهِ الاّ خارج المنزل وكان يوقظ سيدته من النوم في الصباح حتى تفتح له باب الغرفة لاجل ان يذهب لقضاء حاجتهِ . وفي يوم من الايام ادرك قيمة البيانو فكان يقوم في الصباح وبدل ان يوقظ سيدته بصوته كان يوقظها بصوت البيانو بأن يتمشى على الاصابع العاجية حتى تستيقظ سيدته وتفتح له الباب

والفيلة لها القدرة على الادراك والابتداع مثل ذلك الفيل الذي كان يأكل كثيراً من السكر والحلوى التي يتبرع بها عليهِ زواره في حديقة الحيوانات وكان هذا يتلف صحته فصدر الامر بوضع حارس مسلح بغدارة امام قفصه حتى يمنع الناس من اعطائهِ اي شيء وهذا طبعاً لم يكن يسر الفيل وكأنهُ ادرك ان هذا الحارس هو السبب في هذا المنع وان قيمة الحارس كلها في غدارتهِ فاقترب من الحارس بهدوء وانتزع بخرطومه غدارته وكسرها والقاها على الارض مهشمة. ويستعمل الهنود الفيل المنزلي لقضاء كثير من الحاجات في السوق. فمرةً ذهب فيل بوعاء كبير مثقوب الى دكان سباك ليسد هذا الثقب وبعد ما اتم هذا العامل عمله اخذ الفيل الوعاء وذهب بهِ الى المنزل ووضع اصحاب المنزل ماء في الوعاء لتجربتهِ فظهر ان عمل العامل لم يكن باعتناء وان الثقب لم يسد كله وأظهروا ذلك الى الفيل وأشاروا له بأن يأخذ الوعاء ويذهب بهِ الى دكان العامل ثانياً فأخذ الفيل الوعاء وقبل ان يصل الى دكان العامل ملأه ماء من عين وذهب الى العامل ورفع الوعاء فوق رأسه فصار الماء يسيل عليهِ في ما لم يسدَّ من الثقب

وهذا الفيل المسمى تومي الذي كان يخرج مع اطفال المنزل للنزهة معوضاً المربية او الخادمة فكان ينظم خطاه على خطاهم ويقطف لهم الازهار التي يستحسنونها والاثمار التي يرغبون فيها ويستولي لهم بخرطومه على الفراش الذي يعجبهم واذا اتّفق وهم في الطريق وسمع الفيل صوتاً غير عادي او دبيباً غير مألوف جمع كل الاطفال بين طرفيهِ الاماميين تحت حماية خرطومهِ حتى يتأكد ان ليس هناك خطر

وذكر القاضي جاكوليو الذي مكث مدة طويلة في الهند ودرس كثيراً من احوالها وكان يقطن مدينة بونديشيري وكان بجوار المدينة معبد عظيم من معابد الهنود وكان بهِ عشرة

من الفيلة وكان احدها يطوف مع حارسهِ مرتين في الاسبوع لجمع الصدقات من الناس في المدينة وفي القرى المجاورة وكان القاضي وهو جالس امام نافذته في الطابق الاول من منزله قد عوَّد الفيل ان يأخذ قطعة من النقود صدقة للمعبد ورغيفاً من الخبز مغموراً بالعسل الاسود لهُ . وفي يوم من الايام ذهب القاضي الى قرية المعبد واوقف عربته في الميدان امام باب المعبد ونزل من العربة وفي عزمهِ ان يذهب الى رئيس القرية وما شعر الا وفيل اسود عظيم خرج من باب المعبد مسرعاً واتجه نحوه ورفعه من الارض بخرطومه ووضعهُ على رقبته ثم دخل بهِ المعبد ثم وضعهُ بين التسعة فيلة الاخرى واخذ يصيح صيحات صغيرة ويحرك خرطومه واذنيه وكانهُ يخاطب اقرانه الآخرين وفي اثناء هذه الضجة اتى رئيس القرية ومعهُ بعض العباد يستفسرون عن الخبر ولما علم احد العباد ما جرى قال للقاضي ان هذا الفيل هو الذي يجمع الصدقات وانهُ عرف القاضي عند ما نزل من عربته وانه اخبر اقرانه بما عوده القاضي ايَّاهُ من رغيف الخبز المغمور بالعسل (والفيلة تستلذ هذا النوع من الغذاء) ثم قال العابد للقاضي اذا اردت ان تتأكد من صحة ما اقول فما عليك الا ان تحيط بذراعك خرطوم الفيل وان تتركه يذهب بك اينما يريد وسترى ان يذهب بك وسترى كل الفيلة في اثركما ففعل القاضي ما اشار اليه العابد وكانت دهشته كبيرة عند ما خرج الفيل الجامع للصدقات وهو خلفه وكل الفيلة بعدهما وذهب بدون تردد الى حانوت خباز فاعطى القاضي كلَّ فيل رغيف خبز مغموراً بالعسل الاسود . وذكر قاضينا مشاهدة اخرى على تعقل الفيل وذلك انه كان في ضيافة احد اصحابه في منزل كبير خلوى وكان عند صاحبه فيل ابيض منزلي كبير وكان هذا الفيل مدرباً على ان يدير بخرطومه آلة رافعة للماء كل صباح ويديرها حتى يملأ حوضاً كبيراً معدًّا للحيوانات لتشرب منهُ وكان الحوض موضوعاً على قطعتين منشورتين من جذع شجرة سميك كل طرف من طرفي الحوض مستند على قطعة منهما وفي صباح يوم ذهب القاضي الى فناء الدار فوجد الفيل (وكان قد استماله بشيء من الحلوى في الايام السابقة) مكبًّا على العمل ولكنهُ لاحظ ان احدى جهتي الحوض انزلقت من على قطعة الخشب وركزت على الارض فصار الحوض مائلاً وصار الماء طبعاً يسيل من الجهة المائلة ولا يصل الى حافة الحوض التي لم تزل على قطعة الخشب الاخرى وكان الفيل متعوداً ان يتأكد من امتلاء الحوض اذا كان الماء واصلاً الى كل حافاته فصار الفيل يجهد نفسه ويذهب من وقت لآخر لفحص الحوض فيجد ان الماء وصل الى حافة جهة من جهتهِ ولم يصل الى حافة الجهة الاخرى ثم ترك الفيل عمله وأخذ يفحص الحوض كأنهُ يفكر في هذا الحادث الجديد ثم حرك اذنيه بشدة كانهُ وجد حلاًّ للمسألة وذهب

الى الجهة المرتفعة من الحوض ورفع هذه الناحية بخرطومهِ وسندها بقدمهِ الضخم ثم ابعد قطعة الخشب بخرطومهِ ثم انزل هذه الجهة من الحوض على الارض فصار الحوض كله راكزاً على الارض ثم بعد ذلك ذهب الى الآلة الرافعة واستمر في عمله حتى امتلأ الحوض كله وظهر الماء على كل حافاتهِ

وعند الحصان يشاهد ايضاً كثير من الادراك مثل هذا الحصان الذي كان يرفع برأسهِ غطاء صندوق فيهِ العليق ليأخذه منهُ فوُضع على الصندوق حجر كبير يبلغ ثقله عشرين كيلوجراماً فأسقط الحصان الحجر برأسه لاخذ العليق

وهذا الحصان الآخر الذي كان يرفع برأسهِ باباً عموديًّا يسد فتحة مجرى من الخشب يأتي بالعليق من غرفة عليا يخزن فيها ولما وضع قفل على الباب انتزعهُ الحصان برأسهِ وأسنانه حتى يتمكن من رفع الباب وأكل العليق . فأخرج الحصان من الاسطبل حيث كان باب العليق السابق الذكر ووضع في قفص وحده وكان باب القفص مكوناً من قسمين قسم اعلى وقسم اسفل مستقلين وكان القسم الاعلى عليهِ قفل من الداخل والقسم الاسفل عليهِ قفل من الخارج فانتزع الحصان القفل الداخلي للقسم الاعلى من الباب ثم اخرج رأسه من الفتحة العليا وانتزع قفل القسم الاسفل من الباب ثم خرج من قفصه وذهب الى الاسطبل للاستيلاء على العليق

وهذا الحصان الجامح الذي صوره احد المصورين وسُرَّ من صورتهِ فاعطاهُ رغيفاً من الخبز مكافأة لهُ فأخذ الحصان الخبز باسنانهِ ووضعهُ في مأكله (معلفهِ) دون ان يمسه ولما اراد المصور ان يأخذ الرغيف اظهر الحصان غضبه واستعداده لعضّ المصور فتركهُ المصور وما كانت دهشته قليلة عندما رأى غلاماً صغيراً كان يتحبب الى هذا الحصان يذهب اليه فيعطيه الخبز الذي اعطاه اليه المصور وكان اذا نام هذا الغلام في اسطبل الحصان اخذ هذا يزيح برأسه التبن والدريس على جسم الغلام كأنه يريد ان يغطيه خوفاً عليهِ من الهواء البارد

***

ويشاهد الادراك والابتداع في الطيور مثل هاتين الاوزتين اللتين حضرتا عراكاً بين ديكين فاخذتا تصيحان حولهما كأنهما تريدان فض القتال ولما لم ينجح الصياح اخذت كل اوزة ديكاً بمنقارها وجذبته الى جهتها فانفصل الديكان احدهما عن الآخر وهدأ القتال. وعصفور الجنة الذي كان يعشش في بيت خلوي فيهِ اسلاك الكهرباء ممتدة في زوايا الحيطان واساس عش هذا العصفور مكوّن من الطين . في يوم من الايام اكتشف سكان المنزل ان مصابيح الكهرباء لا تضيء وان سبب عدم مرور الكهرباء في الاسلاك هو وجود هذا العش لان

طينه أتلف غلاف السلك وجعل تيار الكهرباء لا يذهب الى المصابيح فانتزعوا العش من مكانه فاتى العصفور وبنى عشاً جديداً انقطع معهُ التيار ثم انتزع هذا العش وهكذا تكررت هذه العملية مراراً ثم انتظم حال الاضاءة وما عاد التيار ينقطع ولكن اصحاب المنزل اكتشفوا ان عش العصفور مشيد فيمكانه مع ان الاضاءة مستمرة ودهشوا دهشة عظيمة لما فحصوا العش فوجدوا ان العصفور شيد انبوبة من الطين حول السلك الكهربائي قبل ان يشيد العش عليه

ويشاهد في الحشرات كثير من مظاهر الادراك نذكر منها مثلين لضيق الوقت اولهما يخص النمل والثاني يخص النحل

كانت جماعة النمل تمر على قضيب السكة الحديد للوصول الى عشها فاخذ الرجل الذي يترقب حركاتها يقتلها وهي على القضيب فظهر الذعر في جماعة النمل خصوصاً بعد ماتكررت المقتلة مراراً وبعد ذلك حفر النمل انفاقاً صغيرة تحت القضيب الحديدي للمرور منها بدل ان تمر من فوق القضيب وهذا يدل دلالة واضحة على ان النمل ادرك الخطر فتلافاهُ . واما النحل فمنهُ عاملات تذهب في طلب الماء اللازم للخلية ومنهُ عاملات اخرى تذهب لزيارة الازهار وامتصاص مادة الرحيق العسلية منها وهذا نوع من تقسيم العمل الاجتماعي وما نذكره هنا الا لفهم المشاهدة الآتية وهي تتلخص في ان احد العلماء عوَّد النحل الرحيقي زيارة مكان مخصوص ثم وضع في هذا المكان قطعاً صغيرة من سكر القصب فجاءت هذه العاملات ودارت حول قطع السكر مدة دون جدوى لانها لا تستولى الا على العصير ولا قدرة لها على اخذ قطع السكر ثم طارت ورجعت بعد حين ومعها عدد من العاملات المائية التي وضعت قطرات من الماء على قطع السكر ولما ذاب امتصته العاملات الرحيقية وبعد هذه العملية صار مجيء العاملات من النوعين الى مكان قطع السكر منتظماً

* * *

كل هذه المشاهدات وهي قليل من كثير تدل دلالة قطعية على ان الحيوان قادر على الادراك والتعقل وعلى ابتداع افعال جديدة لم يتعودها في الطبيعة ولا تشاهد في حياته العادية فذكاؤه مؤكد ولكنهُ ذكاء محدود لا يمكن ان يقارن بذكاء الانسان وقدرته على الابتداع والاختراع . فالانسان يطمع في فهم كل شيء ويسعى كل يوم الى ابتداع طرق جديدة في العلم وفي الصناعة تنوّر له طريق العرفان وتسهل له العيش

فذكاؤه لاحد له ولا مانع يمنعهُ من درس كل شيء للوصول الى علم ارقى وحياة انضر ولم يبقَ لي الا ان اشكر لكم اصغاءكم واملي ان لا يكون ضاع وقتكم الليلة سدى

نحسٌ مقيم

لن اسيء الظن فيك ابداً   فإذا شئت عطاء فامنعي
انما اللوم على النحس الذي   كلما اذهب القاهُ معي
لو خلعت الثوب أبغي غسله   اقسمت شمس الضحى لم تطلع
لو طلبت النهر اروي ظماً   لا شتكى النهر جفاف المنبع
ولو اني تلمس التبر يدي   حوَّل التبر تراباً إصبعي

محمود ابو الوفا

أنـة

هذا الجريح . فمن يداويه ؟   هذا الحزين . فمن يواسيه ؟
اسـودَّت الدنيـا بناظرِهِ   ولطالمـا ابيضت لياليـه !
يا شجوهُ مما يكابدهُ   يا ويـله ممـا يقاسيـه
النـاس امنيَّاتهم عجبٌ   لـكنه ضاعت امانيـه
متألم : حيران : لا زمنٌ   يصفو . ولا موت يصافيه
ليـلاتهُ سهـد . وأضلعـهُ   وَقْدٌ . وأنَّـات اغانيـه
تشتـدُّ في الدنيـا بليتـه   فترقُّ بالشكـوى معانيـه

***

يا ليل فيك من الأسى دفقٌ   عزَّت على الدنيا أوَاسيه
أسوان . ما جفَّت مدامعهُ   يوماً ولا ابتلَّت صواديه
ظمآنٌ . لا ماء يبل بهِ   قلباً . ولا خِـلٌّ يساقيـه !
سهران . يرعى النجم مكتئباً   والنجم لا يحنـو لراعيـه

***

هذا محب بالهوى كلفٌ   فانظر لما صنع الهوى فيه ! !
هـذا قتيل كانـ قاتلهُ   من صحبه لا من اعاديه

محمد عبد الغني حسن

العلم والصوفية

للدكتور مشرّفة وكيل كلية العلوم واستاذ الرياضة التطبيقية فيها

خطبة اذيعت بالراديو من محطة شريدن بالقاهرة تحت رعاية جمعية الشبان المسيحية

قد اذيع على حضراتكم انني سأتحدث إليكم الليلة عن العلم والصوفية ومع انني اخترت الفاظ هذا العنوان بكل تدقيق كما ان حضرات المسئولين عن الاذاعة قد بلغوها إليكم بكل امانة إلاَّ انهُ قد وقع مع ذلك خطأ في العبارة أرى من واجبي بادىء ذي بدء ان انبه عليهِ .اما المسئول عن هذا الخطأ فهو ذلك الشخص المعنوي الذي وضع قواميس اللغة العربية ورسم خطة تطورها .فان هذا الشخص مع غزارة علمهِ وعلوّ كعبهِ في اللغةووفرة مفرداتهِ قد عزُبَ عن باله ان يضع كلمة في لغتنا تقابل الكلمة الافرنجية mysticism.ولما كنت سأشير إلى معنى هذه الكلمة مراراً وتكراراً في حديثي اليكم الليلة فسأستبيح لنفسي استعمال كلمة استحدثتها لهذه الغرض وهي كلمة « الخفائية » فعنوان حديثي إذن هو « العلم والخفائية». اما وقد صُغت لكم العنوان بما يتفق وغرضي منهُ فسأنتقل بكم إلى تحديد هذا الغرض حتى نتفق جميعاً على معناهُ وبذلك يسهل بيننا التفاهم . فاما عن العلم فاقصد بهِ الجزء من المعرفة البشرية المبنيّ على المشاهدة المباشرة كالعلوم الطبيعية والكيميائية وعلوم النبات والحيوان والجيولوجيا وما الى ذلك . فهذه العلوم كما تعرفون اساسها نتائج التجارب التي نقوم بها في معاملناومراصدنا وحقولنا الخ وهي ترمي إلى التوفيق بين هذه النتائج باستخدام التفكير البشري، وبذلك يتكوَّن لدينا مجموعة متماسكة تكون وحدة مرتبطة الاجزاء يقبلها العقل البشري ويبنى عليها مع سعيهِ المتواصل في تكميلها وإحكامها بما يجعلها متفقة مع نتائج المشاهدة من ناحية ومع المنطق او التفكير الصحيح من ناحية اخرى . وهنا وجب عليَّ ان اذكر ان دائرة خبرتي العلمية تكاد تكون محصورة في العلوم الطبيعية كعلم الطبيعة وعلم الفلك وعلم الميكانيكا ولذا فكلما ذكرت العلم كانت هذه العلوم مرتسمة في ذهني مصورة اوضح من غيرها وعلى ذلك فسأطلب منكم ان تجاروني في ذلك فتفهموا بالعلم العلوم الطبيعية على وجه الخصوص

واما عن « الخفائية » فاقصد بهذه العبارة مذهباً فلسفيًّا خاصًّا مؤداهُ أن حقيقة الكون خافية لاسبيل إلى معرفتها عن طريق الحواس ولا عن طريق التفكير الصحيح . فالكون

في رأي الخفائيين سرٌّ من الاسرار او طلسم من الطلاسم لا نعرف حقيقتهُ بالنظر اليهِ ولا تدرك كنههُ العقول . إلاَّ ان هناك سبلاً خاصة للوصول إلى هذه المعرفة هي السبُل الروحية وهي تختلف اختلافاً بيّناً عن المشاهدة وعن التفكير . ومذهب الصوفية مذهب من المذاهب الخفائية نشأ في الاسلام واتبع اصحابه نظاماً خاصة من التعبُّد والتأمل الروحي. فالصوفي يصل بهذه الوسائل إلى حالة نفسية خاصة هي ما يسمونها حالة «الاشراق» وعندها يشعر بوحدة الكون وتكشف لهُ حقيقة الكون . ومن المهم ان نلحظ ان « الخفائية » كمذهب فلسفي وان كانت مرتبطة بالصوفية كنظام عملي الا انها قائمة بذاتها مستقلة عنها . فالخفائية هي مجرد انكار حقيقة المظاهر التي تقع تحت حسنا او هي اثبات خفاء حقيقة الكون في حين ان الصوفية هي طريقة عملية للوصول الى الحقيقة بالسبل الروحية

اظنني قد وضحت توضيحاً كافياً ما اقصده بكل من العلم والخفائية . فما هي الصلة بينهما

قد يظهر لأول وهلة انهُ لا يمكن ان تكون هناك صلة بين الاثنين. فالعلم يطلب المعرفة عن طريق الحواس ويستخدم التفكير الصحيح والخفائية تنكر حقيقة ما يصلنا عن طريق الحواس وتطلب المعرفة في حالة نفسية لا تتفق مع التفكير الصحيح . العلم لا يقتنع إلا بما تثبتهُ التجارب والعالم رجل عمليّ لا يصدق إلاَّ ما يرى او ما يستنتجهُ المنطق ممَّا يرى. والحقيقة في رأيهِ هي هذا العالم المحسوس الذي يُلمس ويُسمع ويُنظر. أما الفيلسوف الخفائي فيدعي ان كل ما يلمس ويسمع وينظر إنما هي ظلال للحقيقة وان وراء هذه الظلال توجد الحقيقة الابدية التي لا تصل الى الحسّ ولا تدركها العقول . وهنا دعوني اوضح الموقف بان اتلو عليكم محاورة وهمية بين عالمٍ وفيلسوف خفائي

العالم : انت تدعي ان كل الحقائق التي نصل اليها عن طريق الحواس إن هي الاَّ اوهام

الفيلسوف : نعم او بعبارة اخرى أصح هي ظلال للحقيقة

العالم : إذن فهذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرمي الذي أراه كلها اوهام ؟

الفيلسوف : ان ما يصل اليك عن طريق الحواس من هذه المائدة وهذا المصباح وهذا الكرسي هي ظلال لحقائق هذه الاشياء. اما كنهُ هذه الاشياء فلا يمكن ان يصل اليك عن طريق الحواس بل ان تفرقتك بين اجزاء الكون وتسمية كل جزء باسم خاص هو من عملك انت . اما الحقيقة فوحدة متماسكة لا تتجزأ

العالم : واذن فكيف تصل الى معرفة هذه الحقيقة

الفيلسوف : عن الطريق الروحي حيث تدرك وحدة الكون وتتجلى لك الحقيقة

العالم : ولكني افهم ان معنى هذا انك تضع نفسك في حالة نفسية خاصة لا يمكنني ان اصفها

بأنها حالة طبيعية بل هي اشبه بحالة الاغماء فلا استطيع ان اعتمد على خبرتك النفسية عندئذ

الفيلسوف : ان ما تسميه انت حالة اغماء هو ما اسميه انا حالة «الاشراق» او «التجلي» وعندها تصفو الروح من مكدرات الحواس وتتصل النفس بالحق

العالم : اعذرني اذا انا فضلت البقاء في حالة الوعي التام واعتمدت على نتائج المشاهدة والتفكير

الفيلسوف : لك ان تفعل ذلك ولكنك لن تصل بذلك الى حقيقة شيء بل ستعيش في عالم من الرموز والظلال . وهنا يفترق الرجلان كلٌّ يظنُّ اخاه واهماً

هذه المحاورة الوهمية التي سردتها لحضراتكم ربما حدثت بين عالم وفيلسوف خفائي في القرن الماضي . الاّ ان العلم والفلسفة قد تطور كل منها في اوائل هذا القرن بحيث اقتربت وجهتا النظر وأصبح من الميسور ان يتفاهما . وربما استغرب بعضكم ان يسمع ان اول خطوة في سبيل هذا التفاهم خطاها السير اسحاق نيوتن العالم الفلكي الطبيعي منذ نحو قرنين ونصف قرن لمّا وضع قانون الجاذبية العامة . فكلكم قد سمع الحكاية التي تحكى عن ان نيوتن رأى تفاحة تسقط من شجرة فأوحى اليه هذا الحادث ان الارض تجذب التفاحة اليها وتدرّج من ذلك الى ان الارض تجذب القمر والشمس تجذب الارض الخ . لنتأمل في رأي نيوتن هذا . اي جزء منهُ واقع تحت المشاهدة وأي جزء خارج عنها ؟ ان التفاحة والارض وحركة التفاحة كل هذه اشياء تمكن مشاهدتها . ولكن ما هي هذه القوة التي تجذب الارض بها التفاحة ؟ نحن نعلم انهُ لا يوجد ارتباط مادي بين الارض والتفاحة فكيف اذن يمكن ان تشد الارض التفاحة ؟ الستم ترون ان نيوتن اضطر الى افتراض وجود عامل خفي لا تتسنى مشاهدته لكي يفسر حركة التفاحة ؟ هذا العامل الخفي — او العفريت الاصطناعي — هو ما سماه الجاذبية الارضية . حقيقة ان لفظ الجاذبية عليهِ شيء من الطلاء العلمي ولكن يجب ان لا نغترّ بالاسماء فالجاذبية كانت ولا تزال نوعاً من السحر العلمي والقول بوجودها هو القول بوجود سرّ من الاسرار الخفية في نظام الكون او طلسم من الطلاسم التي لا تصل الى كنهها العقول . ومع هذا فقد ظلّ العلم اكثر من مائتي عام بعد نيوتن بعيداً عن الفلسفة الخفائية . فالجاذبية وقوانينها ان هي الا جزء يسير من العلوم الطبيعية — وان كان جزءاً اساسيًّا فيها — وهناك المادة التي نشاهدها ونجري تجاربنا عليها كما ان هناك الحرارة والكهربائية والضوء وكلها اشياء محسوسة تكوّن اساساً مقنعاً مشاهداً للعلم

والخطوة الثانية التي قربت العلم من الفلسفة الخفائية خطاها علماء الطبيعة في اواخر القرن الماضي حين افترضوا وجود الاثير . فالاثير الذي افترضوه هو شيء لا تمكن مشاهدته ومع ذلك فقد كان في افتراضه تبسيط للحقائق الطبيعية ولمّ لشعثها بحيث يستطيع العقل

البشري ان يفهمها ويؤلف بين اجزائها . وكما ان قوى الجاذبية موجودة في جميع انحاء الفضاء فكذلك الاثير مالىء له فكأنما العالم بحر هائل من الاثير . المادة إن هي الاّ اجزاء صغيرة فيه تختلف خواصها عن خواص ما حولها من الاثير. وكان العلماء في اوائل هذا القرن يتكلمون عن المادة كما لوكانت مجرد ظاهرة اي ظرف خاص من ظروف هذا الاثير . اليس هذا معناه ان الحقيقة الاصلية وهي الاثير شيء لا يقع تحت حسنا وان ما يقع تحت حسنا وهي المادة ان هي الاّ ظرف خاص من ظروف الحقيقة او هي ظل من الظلال الزائلة في عالم الحقيقة ؟

ثم جاء اينشتين بنظريته المعروفة بالنسبية وجاء دي بروليي وشرويدنجر بأن المادة إن هي الاّ امواج في لا شيء لا سبيل الى وصفها الاّ باستعمال الرموز الرياضية المعقدة فتلاشت الاسس المادية التي كان العلم يبني عليها صرحهُ واستعضنا عنها بمعادلات رياضية هي في ماديتها اوهى من نسيج العنكبوت . ولكي ادلكم على موقف العلم إزاء الفلسفة الخفائية سانقل لحضراتكم ترجمة من قول الاستاذ السر اوثر ادنجتن من اكبر العلماء الفلكيين والطبيعيين في هذا العصر من كتابه « كنه العالم الطبيعي » ص ٣٢٧ . « كلنا يعلم ان هناك انحاء من النفس البشرية غير مقيدة بعالم الطبيعة . ففي المعنى الخفي للخليقة التي تحيط بنا وفي التعبير الفني وفي النزوع نحو الله — في كل هذه تطمح النفس الى العلى وتجد تحقيقاً لشيء مودع في طبيعتها. وتبرير هذا الطموح داخلي فينا فهو محاولة من جانب ادراكنا او هو نور داخلي ناشيء عن قوة اعظم من قوتنا . والعلم يكاد لا يقدم على الشك في تبرير هذا الطموح إذ ان الرغبة في العلم هي نفسها ناشئة عن وازع داخلي لا نقوى على ردعه . فسواء في الاستزادة الفكرية من العلم او في سائر النزعات الروحية الخفية في كلتا هذين امامنا نور يجذبنا إليه ونحن نشعر بالرغبة في السعي نحو هذا النور. ألا يكفي ان تترك المسئلة عند هذا الحد وهل من الضروري أن نصر على استخدام كلمة الحقيقة كما لو كانت لازمة لتشجيعنا في مجهودنا »

هكذا يكتب العالم الطبيعي اليوم . وانتم ترون ان المحمل العقلي الذي انطوت عليه هذه الكتابة يختلف كثيراً عن المحمل العقلي الذي كان يقرن بالعلم حتى اوائل هذا القرن . فالعلم قد ادرك أن المعرفة البشرية متعددة النواحي وان طريقة المشاهدة والتحليل المنطقي التي بنى عليها عمله ليست بالطريقة الوحيدة التي يمكن ان يسلكها المرء في الوصول الى المعرفة كما ان هذه الطريقة قد ادت بنا الى نوع من التفكير الخفائي بحيث صارت الشقة بيننا وبين الفلاسفة والعلماء الروحيين غير بعيدة . ومن يدري فلعل ابناء الجيل القادم يرون علماء الطبيعة وعلماء الدين والفلاسفة متصافحين متكاتفين على خدمة البشر في النواحي الثلاث الطبيعية والروحية والتفكيرية . . .

العلم امس واليوم

علوم الاحياء(1)

ان توحيد علوم الاحياء هو اعظم مظهر من مظاهر ارتقائها في هذا العصر. فمن ثلاثين سنة كان موضوع النشوء قد صار موضوعاً مألوفاً ولكن اكبر علماء البيولوجيا كانوا ثائرين عليه لما اصيب به من العقم. فالوراثة لم يكن لها مذهب وافٍ لتعليلها. وما يعرف الآن «بعلم سلوك الحيوان» كان قد اخذ ينبثق من دور الخرافات والاساطير. وتشريح المقابلة كان قد انعزل عن سائر العلوم الحيوية فضاق نظر اصحابه حتى اصبحوا لشدة عنايتهم بمقابلة عضو بآخر لا يعنون بدرس العضو الواحد درساً مستقلاً. وكان تحديد الجنس (الذكر والانثى) لا يزال سراً خفياً. وفكرة الهرمونات (مفرزات الغدد الصماء التي تدخل الدم مباشرة من دون اقنية) كانت من حيث هي فكرة علمية لا تزال مبهمة لا يلتفت اليها في بعض الافعال الفسيولوجية. وكانت معرفة العلماء بتطور الكائن في اثناء نموّه كما كانت فسيولوجيا المقابلة لا تزال في مهدها. وكان درس وظائف الاعضاء موقوفاً اما على الوجهة الطبية اومقتصراً على الضفادع. وكانت الصلة بين الفسيولوجيا وعلم الحيوان مبتوتة او تكاد. وكان درس الخلايا وبنائها (السيتولوجيا) قد تقدم تقدماً كبيراً ولكنه كان غير متصل بفروع البيولوجيا الاخرى. وكان الباحثون في تصنيف الاحياء مكتفين باضافة الانواع الجديدة (او على الاقل اسمائها) والتدقيق في درس توزيعها الجغرافي

فعلوم الاحياء من ثلاثين سنة كانت غير موحّدة. فكنت تقع على علومٍ او فروع علوم منثورة هنا وهناك، بعضها يأمل ان تتاح له فرصة الاندماج في علوم اخرى اوسع نطاقاً وأعلى مقاماً، وبعضها كان مكتفياً باستقلاله وعزلته. ولكن الحال اليوم غيرها بالامس! فالبيولوجيا علم موحّد! وهو علم لا تزل فيه ثغرات ومواطن نقص في كل نواحيه. ولكن فروعه المختلفة قد افرخت وأصبحت موحّدة توحيداً حيًّا. ففي الامكان الآن تعليم البيولوجيا كعلم موحّد مستقلّ وقد اخذت بعض الجامعات تفعل ذلك. وليس ثمّة سبب واحد لهذا الانقلاب. فاكتشاف مباحث مندل سنة ١٩٠٠ كان باعثاً قويًّا، لان هذا الاكتشاف اسفر حالاً عن خلق فرع جديد لدرس الوراثة وبضربة واحدة ربط درس الخلايا المكرسكوبي بالمباحث العملية التي تطبق على تأصيل النباتات والحيوانات. وظهر ان الكروموسومات انما هي العوامل المكرسكوبية التي تجري عليها نواميس مندل. ولكن التوسع

---

(١) للمستر جوليان هكسلي حفيد هكسلي الكبير وأستاذ الحيوان في كلية لندن الجامعة

في كل النواحي كان لا مندوحة عنه قبل اتصال الفروع المختلفة واتحادها . فبدلاً من ان اقف ما بقي من هذا المقال على وصفٍ تاريخيٍّ لارتقاء العلوم الحيوية اودُّ ان اصف بناء البيولوجيا—على اعتبار انها علم موحَّد—كما هو الآن

فأولاً لدينا اتصال علم الوراثة بالنشوء وهو اتصال يبشر بخير جزيل . على ان هذا الاتصال ساعد في البدء على توسيع الشقة بين علماء الوراثة والنشوئيين . فأتباع داروِن انكروا اولاً ان للصفات التي يتناولها مذهب مندل في الوراثة أية علاقة بالنشوء. وأتباع مندل سخروا من قول الداروِنيين بأن الانتخاب الطبيعي هو تعليل النشوء الكامل. ولكن تلك الايام انقضت الآن. فأُكمِل مذهب مندل وعُمِّم وهو يقوم على حقائق اساسية:—

الاولى : ان اساس الوراثة الطبيعي هو الوحدات المادية المعروفة بالجُسَيم (genes) وان هذه الجُسَيم مرصوفة في طوائف تشتمل عليها الكروموسومات التي ترى بالمكرسكوب

والثانية : ان تصرف الجُسَيم يفسر وراثة اكثر الصفات الوراثية

والثالثة: ان الجسيم مستقرة بطبيعتها في الغالب ولكنها تتحول تحولاً فجائيًّا احياناً (mutate) فتتخذ شكلاً جديداً تستقر عليه وهذا التحوُّل الفجائي يستطاع اصطناعهُ الآن بواسطة اشعة اكس

الرابعة : كانت التحولات الفجائية الاولى التي شوهدت كبيرة واضحة تبدو للعيان في احدى الصفات الظاهرة . ولكن البحث الدقيق اثبت ان هناك طائفة كبيرة من التحولات الفجائية الصغيرة التي لا تبدو للعيان وان لها اثراً كبيراً في النشوء لأنها قد تكون مفيدةً للكائنات التي تحدث فيها حيث تكون التحوُّلات الكبيرة مصدر اضطراب في حياة الكائن الذي تحدث فيه اذ تقلق الصلة بينهُ وبين بيئته

والنتيجة التي نخرج بها من كل هذا ان اصحاب الانتخاب الطبيعي والقائلين بالتحوُّل الفجائي قد تصالحوا وتصافوا وفي امكاننا جميعاً ان نكون داروِنيين من غير ان نقيم علينا قيامة المندليين . فالتحوُّلات الفجائية الصغيرة هي المادة الخام التي لا يتم التغير النشوئي من دونها . ولكن الانتخاب الطبيعي هو العامل الاول في توجيه هذا التغير . ومدى تقدمنا في التوفيق بين هاتين الوجهتين من وجهات النشوء يُستخلص من كتاب الدكتور فشر الذي دعاهُ « الانتخاب الطبيعي واساسهُ الوراثي » فقد بين في الفصل الاول ان اصحاب داروِن القدماء كانوا يريدون نبذ المذهب المندلي لانهُ في رأيهم يتعارض مع مذهبهم . ثم اثبت ان الانتخاب الطبيعي — وهو اساس مذهب الداروِنيين — لا يتم من دون القواعد التي يقررها مذهب مندل والوحدات (الجُسَيم) الوراثية المستقرة بعض الاستقرار

ومما يساوق القول بان التحوُّلات الفجائية الصغيرة هي مادة النشوء ، القول بان النشوء

فعل بطيء . وقد تأيدت هذه الحقيقة تأييداً مستقلاً عن طريق مباحث العلماء في الآثار المستحجرة وتصنيف الاحياء. فالعلماء الذي يصفون الآثار المستحجرة قد وصفوا لنا سلاسل من الاشكال الحية المنقرضة [1] التي وجدت مستحجرة في الطبقات الارضية، يبدو فيها التحوُّل البطيء في اتجاهات معينة. ولو اتيح لداروِن مثلها لانهمرت دموع الفرح من عينيهِ

اما المصنفون فقد عنوا عناية خاصة بالبحث في التحوّلات الضئيلة في اشكال النوع الواحد وبدرس وجوه اخرى من حياة الانواع وتطوّرها . ونتيجة لهذه المباحث نستطيع الآن ان نرى في سلالة نوع واحد سلسلة من الاشكال اعلاها قريب الى النوع الاصلي لا يكاد يختلف عنهُ وادناها بعيد عنهُ حتى لا يكاد يشابهُ والاشكال بين الطرفين تبعد رويداً رويداً عن النوع الاصلي كلما اقتربت من النوع الجديد . وبامكاننا ان نقول ان « العزلة » تفضي الى الاختلاف ولكن الاختلاف بطيء بوجه عام . فالنتائج التي تجمع من هذه العلوم بالمشاهدة تنطبق على النتائج التي تتنبّأ بها قواعد علوم الوراثة التحليلية والتجريبية . وهكذا نرى ان هذه العلوم تسفر عن فكرة دارونية معدّلة مؤداها « نشوء بطيء سببهُ تجمُّع تحوُّلات فجائية صغيرة تنتقل بحسب قواعد مندل بتأثير الانتخاب الطبيعي »

والميدان الآخر من ميادين العلوم الحيوية الذي تمَّ فيهِ توحيد شبيهٌ بتوحيد العلوم النشوئية هو ميدان التطوُّر والنموّ Development ولكن توحيده لم يمضِ الى المدى الذي بلغهُ في ميدان النشوء . فقد كان المفكرون يرون صعوبة كبيرة يمكن صوغها فيما يلي : اذا كانت الوراثة — وبالتالي النشوء — قائمة على اجتماع وحدات مستقلة تنتقل بحسب قواعد مندل فكيف نستطيع ان نعلّل هذا الانتظام الكائن في كل دور من ادوار الكائن ؟ كيف نحصل على جسم منتظم انتظاماً عضويّاً من صفات مختلفة وكيف نفوز بوحدة من مجموع وحدات

فالجواب الاول ان الردَّ على هذا السؤال ليس من شأن البيولوجيا وحدها فهو سؤال يتردد على السنة العلماء في كل علم . كيف تتكون ذرات العناصر المختلفة من الكترونات متشابهة تدور حول نوًى تكاد تكون متشابهة . وكيف نحصل على مواد جديدة من اجتماع ذرات متشابهة فكيف نحصل على الماء مثلاً لدى اتحاد الاكسجين بالايدروجين بدلاً من الحصول على خليط من ذرات اكسجين وايدروجين ! وكيف تتكوَّن الهيئة الاجتماعية من افراد؟ ففي كل ميادين الطبيعة تتكون الوحدة الكلية من الوحدات الصغيرة المنفصلة . وانني لاعتقد اننا لا نحتاج الى صفة من وراء العقل ندعوها البزوغ Emergence لتعليل هذا التكوّن بل هو يتم في كل ميدان بمقتضى اساليب تختلف عما يقابلها في الميدان الآخر

(١) كالحصان والرتسا والجمل والقواقع والتيتا نوثير وسنك النجم والفيلة وغيرها

اما في عالم البيولوجيا فهذه الاساليب تلخص فيما يلي : — فالاولى طريقة التآزر العصبي المعروفة من زمن قديم. ولكنها والحق يقال هي آخر الوسائل التي يستعملها الجسم النامي في آخر مراتب نموّهِ . ثم هنالك اثر الاستعمال والاهمال. فمن المعروف ان من الانسجة — كالنسيج العضلي — ما يقوى بالاستعمال . وقد ثبت حديثاً أن اوتار العضلات تتجهُ — فضلاً عن انها تقوى — في الجهات المعرّضة للضغط والاجهاد . فانتظام العظام والعضلات والاوتار وما يتصل بها من الانسجة والاعضاء يتم في اثناء نمو الجسم طبقاً للقوى التي تعرّض لها . ولا يلزم قط ان يعيّن هذا الانتظام تعييناً وراثيًّا . ثم هناك طريقة التضامن بواسطة الهرمونات (المفرزات الداخلية التي تفرزها الغدد الصماء) وهي الرسل الكيماوية التي تفرز مباشرة الى الدم . بهذه الطريقة تتأثر اعضاء الجسم حتى البعيدة منها في الاطراف بفاعل واحد وعلاوة على ذلك تتأثر كلها في وقت واحد تقريباً . ومن ابلغ الامثلة على ذلك تحول فرخ الضفدع الى ضفدع متى بلغ مقدار هرمون الغدة الدرقية في دمهِ رتبة معينة

ولكن هذه الطريقة لا تستعمل الاَّ بعد ظهور مجرى الدم اذ لا مندوحة عنهُ لفعلها

ولتعليل هذا التضامن الحيوي في المراتب السابقة لظهور مجرى الدم تتجه المباحث المختلفة الى تحديد باعث ، لا يزال مبهماً في طبيعتهِ وعملهِ ولكن من شأنهِ ان يحدث انتظاماً وتضامناً بين قوى الجسم شبيهاً بفعل القوة المنبعثة من قطعة حديد ممغنطة. فانك اذا اخذت قدراً من برادة الحديد الدقيقة ووضعتهُ على ورقة ووضعت تحت الورقة مغناطيساً تراصفت قطع البرادة في شكل منتظم ، ندعوهُ « الحقل المغناطيسي » فاذا نقل المغناطيس من نقطة معينة تحت الورقة الى نقطة مجاورة تراصفت الدقائق الحديدية التي فوق هذه النقطة متخذة شكل الحقل المغناطيسي الذي تكوّن اولاً . فالمغنطيس لهُ حقل ذو قطبين. اشطرهُ شطرين يصبح كل شطر مغنطيساً لهُ حقلٌ ذو قطبين كذلك. وعليهِ نرى ان مجموعة العوامل الوراثية مضطرة ان تعمل ضمن نطاق معيَّن وبحسب نظام محدود . وجرياً على قواعد هذا النظام نراها منتظمة متضامنة من البدء

وخلاصة كل هذا انهُ رغم غموض العلاقة بين العوامل الوراثية والوحدة الحية ، بين جهاز الكروموسومات والكائن الحي المتحرك المستقل ، نرى ان هذه الناحية من نواحي العلوم الحيوية قد اخذت تخططها رحلات الروّاد فاصبحنا نرى بعض المبادىء العامة التي تنطوي عليها. ان مجموعة الجمع خاضعة من البدء لبيئةٍ منتظمة . فعليها ان تفعل في نطاقٍ اعمال حيوية متجهة كلها في جهةٍ واحدة . ثم تبدو في العوامل الموفّقة كما نراها في وظائف الاعضاء ومجرى الدم والجهاز العصبي . كان اكتشاف الوراثة المندلية اعظم باعث على توحيد البيولوجيا في العقدين الاخيرين. فالشأن انتقل الآن من درس الوراثة الى درس النموّ



الى خليل مطران
تقدمة الاجلال والولاء

طبق الفـــــول[1]

ما لجرح بميت ايلام (للمتنبي) [2]

انتبه سعد افندي وهو يعالج عقدته[3] امام المرآة ان وجههُ محتاج الى كثير ماء . وما ادري أنسي ان يغسل وجههُ ذلك الصباح ام تناسى لكرهِ الماء وفزعه منهُ . فشاور نفسه هل يقصد الى الحمام الى ان فعل مكرهاً وكأنَّ دخوله الحمام في تقديم رجل وتأخير اخرى دخول عروس حجرة العرس . ثم انهُ لما فرغ من غسل بعض وجهه بادر شباكه وفتحه قبل ان ينطلق الى الفوَّال ومنهُ الى الوزارة فاذا امرأةٌ في الخمسين من عمرها في شرفة قدامهُ فحياها حانياً رأسهُ تحيةً تدل على انهُ يعرفها من زمن . فردت المرأة التحية باسمة ففتح سعد افندي فمه اغتباطاً وكأنَّ فمهُ عندئذٍ شقٌّ صندوق بريد . ثم انهُ انصرف خيفة ان يفوتهُ قسطه اليومي من الفول

على ان تفضيله طبق الفول على مناظرة جارته مما يجعلك تعتقد أنها لم تكن بالغة من نفسه مبلغاً عظيماً . ولكن الامر غير ذلك

ما كان سعد افندي طِلْبَ نساء ولا حدثهنَّ بل كان من ابعد الناس عن مغازلتهنَّ لحياء غالب عليهِ وجهلٍ لاطوارهن . وكان من قوم لم يولدوا ليكونوا عشاقاً فما من بطش في الحب عندهم ولا سلطة وما من دراية في مواصلة المرأة ولا دهاء — وكان لا يذكر انهُ اغلظ لامرأةٍ يوماً من الايام في الكلام فلقد كان حيياً حتى البله — على ان طول انزوائهِ عن النساء ركز في طبيعتهِ النفور منهنَّ فطاب نفساً عنهنَّ . وكان يصارح اصدقاءهُ الامر ولم يكن ليستحي منهُ . وقلما تجد رجلاً يعترف بأنهُ لا يهوى النساء وان هويهنَّ انهُ غير موفق عندهنَّ

فاذا كان الامر كذلك فإلام صارت عاطفة سعد التناسلية ؟ اذ لا تنقضي العواطف

(١) حقوق النشر محفوظة للمؤلف (٢) روح القصة (٣) كرافته

الطبيعية تلبس لبوساً جديداً . فهذا ميل الرجال الأوَّلينَ الى الحرب قد استحال بالمدنية ميلاً الى الرياضة ؟

إن شهوة سعد صارت الى الشره . فراح الرجل يقضي صباحهُ ومساءهُ بين المطعم والمقهى هنا يشرب حتى تنتفخ اضلاعه وهناك يأكل حتى يتخم وكان بطنه عنوان شرهه إذ كان يخط في الفضاء نصف دائرة يملأ جانبها الاسفل بنطلون ازرق دائماً ، يسعني انا واياك

ثم ان سعد افندي كان رقيق الحال اتما راتبه الشهري احد عشر جنيهاً ينفق منها ستة في المطعم واثنين في المقهى واثنين لكراء الغرفة التي يسكنها وتسعة وتسعين قرشاً بين الصيدلاني والحلاق وفرَّاش الوزارة والصور المتحركة ثم قرشاً واحداً في شراء صابون

على ان الرجل كان قرير العين على هذه الحال مطمئناً الى رَحْب بطنهِ ونتن جسمه لا يحسد احداً بل لايجلب الحسد على نفسه فلا مغاضبة بينهُ وبين خلانهِ من اجل امرأة ولا تبذير في نزهة ولا قشعريرة ساعة التبرد[1]

***

وكان قد اتفق ان سكن بإزاء البيت الذي يقيم بهِ سعد اسرةٌ ربها شيخ فاضل طالما نازعتهُ زوجهُ في تنشئة ابنتهما وكانت تريدها مثلها ذات دلالٍ واقفة من الدنيا وقفة المكابر عادلةً عن السذاجة والسليقة الى التكلف والتصنع . وكان الشيخ يأبى على زوجهِ ما تريدهُ وان كان اعرض عن سفهها خشية ان تعتقد عليهِ غَيْرةً فتصرَّ على جهالتها

وكانت زوجهُ امرأة مستديرة الوجه عدَّت مع طول انفها من جميلات النساء لعشرين سنة خلت — غير انها ما ارادت قط ان تعترف بالانكسار والدهر حامل عليها متطاول بل جعلت تقاومهُ بكل ما اوتيت من حذق ودهاء — فأخذت تصنع كل اسبوع دُهناً من لبن وبيض وليمون تبسطهُ على وجهها لترد اليهِ بعض رونقه العتيق ثم شرعت تلتقط بساعٍ من السكر ما هبَّ من شعر على خديها وجبهتها . وكانت تخضب شعرها بسائل يهيئهُ لها عطار الناحية

وكانت فوق ذلك من اكثر النساء اقبالاً على الدمام من ابيض واحمر واصفر . وكانت قد سألت عطارها ان يعد لها كحلاً اخضر لتأخذ بهِ عينيها والراجح في الرأي انها عمدت الى هذا اللون الآخر كي يصبح وجهها في استدارتهِ وشتى الوانهِ قوس قُزَح تام الشكل — ثم انها كانت تلبس لباس فتاة فن معطف موشَّى من اعلاه الى

(١) الاغتسال بالماء البارد

اسفله ومن جوارب رقيقة يبرز خلالها من هنا وهناك شعر مستطيل تائه ومن حذاء شاذ له كعب طوله طول انفها

* * *

تلك المرأة التي صبا اليها صاحبنا سعد وطبيعي ان يكون غـرًّا . ذلك أنَّ من المضطرد الاَّ يميل الى العجائز الاَّ الصبيان او من كان مثلهم جهلاً بالهوى واندفاعاً فيهِ

والذي خبل سعداً نظرات جارته اذ اصَبنَ بين جنبيه من الكِبْـر والبله المتأصلين في كل منا موضعاً فارغاً كل الفراغ — فاغترَّ الرجل وأعجب بنفسهِ فصعد من بين جنبيه حتى رأسه ما دوّخهُ بل ختم على عينيهِ . ففاتهما الدمام والـكحل وما وراءهما من مصايب التبرج . غير ان سعداً كان لا يجرؤ الاَّ على نظرات مختلسة او سلام كلهُ ادب . ولم يكن جهله بعداعبة النساء السبب الوحيد في ذلك . فانهُ احسَّ على البديه ان حالته تناقض شروط المغازلة لانهُ كان قرأ في بعض روايات استعارها لفرّاش الوزارة ان العاشق امرؤ حسن البزّة . فان اراد ان يستجلب جارتهُ فانما ينبغي له ان يغتسل وينظف بنطلونه الازرق اللهم الاَّ اذا امتنع عن شراء غيره . فأُشكل عليهِ الامر ولم يدر ايستميل جارتهُ ويداور مواصلتها (وكان يُـرعد كلما تمثلت له هذه الغاية) فيطير اذاً الى الطيب ويرضى بالماء ويودع ما نزل ببنطلونهِ من بقع زيت وسمن وخل تلك البقع القريبة الى قلبهِ . ولـكن من أين لهُ هذا مع فقره . فقام في ذهنهِ حلٌّ واحد الاقتصاد في النفقة . فلم يلبث ان طلّـق بنطلونه الازرق وفي نفسهِ ما فيها من حسرة على انقباض بطنه في المستقبل !

غير انهُ اراد بعد ذلك ان يعلن حبه لجارتهِ وكان يجهل كيف يصنع فرجع الى تلك الروايات فذكر ان العاشق ينطلق فيها الى معشوقتهِ يوم عيد ليقدم اليها باقة من الورد

* * *

نبه سكان «العباسية» ذلك الفجر فرقعات متواصلة وأصوات تصيح «يانايم يا خمة نوم شم النسيم ياخمة نوم » فتنبه سعد افندي مغضباً حنقاً لانهُ نُـزع من اسعد حال اذ كان يحلم انهُ ملتزم جارته التزاماً اوله الهوس وآخره الموت. . . ولو علم انه مامن بلية بعد التزام الرجل المرأة . . الاَّ انه نهض ثم خفَّ الى المطبخ وتناول بصلة غمسها في الخل ثم دسَّها في انفهِ بقوة . وكأنما الخل خلّـص تلافيف دماغه مما علق بها من طول اكل الفول فخطر له من فوره رأي ثاقب اذ قال في نفسهِ ان اليوم عيد فلأمضينَّ الى جارتي وبين يدي باقة من الورد فما دقت الساعة تسعاً الاَّ كان سعد افندي ممشط الشعر مطيبه محلوق الذقن حتى تحت عينيه

لامع الشارب — وكان مع ذلك قذر الاذنين ولم يلتفت الى الامر لطول عهده به — على انهُ ظل ساعة امام المرآة يعدل طربوشه ويصلح من هندامهِ . ثم انه انطلق الى بائع الورد واشترى باقة جميلة ذهب بها الى بيت جارتهِ . فعرج في السلم مضطرب القدمين حتى انتهى الى باب الدار فدقه في مهلة

انفتح الباب ومثل بهِ شيخ لم يرهُ سعد قط . فصوّب الشيخ فيهِ نظره وصعّده ثم قال له ما حاجتك فسكت صاحبنا فأعاد الرجل السؤال في غضب فتعتع سعد تائه العين ثم قال وجبينه يتفصد عرقاً اسألك ان تقدم هذه الباقة الى ربة المنزل ثم قذف بالورد بين يدي الشيخ في اسرع من البرق وانحدر يكبكب في السلم كأن شيطاناً شبَّ في دُبُره ناراً

***

بيد ان الشيخ صاح بامرأته وقال لها خبريني بالامر قالت اي امر تعني فذكر لها ما كان بينه وبين سعد . قالت هل لك ان تصف لي الرجل فوصفه لها فعرفت جارها . فسرَّت سروراً جمًّا ولكنها دارت ما بها فقالت ما اعرف الرجل قال سواء عليَّ اعرفته ام لم تعرفيه هذا رجل حمّلني طاقة من الورد لادفعها الى ربة المنزل فما ترين قالت عجباً قال بل خبثاً ورثاء قالت معاذ الله قال والله انك لتدبرين امراً فاضطربت المرأة ووقع في نفسها ان زوجها عالم بحالها . ثم انه صاح بها هلا تخبريني قالت ما ادري شيئاً فاخبرك بهِ قال دعيني فأنا اسأل مَن هو اعلم منك بالامر. قالت وا لهفة العقل من يا هذا قال ابنتنا قالت وما يدريها بالامر قال عندي انك تلتمسين لها زوجاً على شاكلتك فوفّقت اليهِ فتعارفا على يدك وربما تراسلا بل تقابلا وأنا جاهل بما يجري في منزلي، واليوم اقبل الرجل ليقدم الى ابنتي طاقة من الورد

فما كاد يفرغ الشيخ من كلامه حتى صوتت المرأة فسارع اليها وقال لها ما بك فنظرت اليهِ نظرة ملؤها السخط والغيظ ثم اخرت رجلاً وفي نفسها ما لو علم الشيخ لجُنَّ :

« يا لله اقبحت في عين زوجها قبحاً بلغ بهِ الا يظن بها سوءًا . او عجزت حتى لا يبعث اليها رجل من الرجال بورد — او نزلت من زوجها منزلة المرأة المحكوم عليها بالقرار من بيتها والزهد في الدنيا لتطاول العُمُر عليها. وان كانت منزلتها من زوجها هذه فما منزلتها من الناس. فتحقق لها ان دهنها وخضابها وكحلها ودلّها ما يسترنَ من عمرها ولا يكشفنَ عنها بلاياه — ففزعت من الحقيقة وحنقت عليها وكرهت نفسها بل جميع الناس وارادت ان تنتقم منهم لانانيتها وكبرها وعجبها »

وانها لتفكر في هذا اذ الشيخ يسألها عن ابنتها ثانية فدنت منهُ وصرخت في وجههِ

دع عنك شأن ابنتي فما انت ابوها فصاح بها ويحك ما تقولين قالت الحق قال ماصدقت قالت بلى والله فرفع الشيخ يده يهمّ بان يلطمها فاذا بها ادبرت بوجهها وولت فلحقها ثم تركها وشأنها أنفة وعاد مستدمع العين ضارباً بيده الى ثيابه يكاد يشقها

***

صد سعد عن جارته وابى ان يمضي على حبه فرقاً منهُ وتهاوناً به فخمدت تلك الشعلة الضئيلة ولو ارتفعت لكانت ردّتهُ بشراً ذا احساس—فعاد كما كان غريباً عن لذة العواطف وشقوتها جاهلاً لاطوارها منقبضاً فيما بين جوانب حياته البهيمية

غير انه ما زال يقصد الى فواله—فخرج اليهِ في يوم شديد البرد . وانهُ بباب الدكان اذ تعرض لهُ شيخ سلّم عليهِ .فرد سعد السلام فقال الشيخ اتعرفني قال لامعذرةً قال اتذكر طاقة ورد حملتنيها على عجل — فاشمأز قلب سعد وتلوّن وجههُ ثم اراد ان يفرّ من وجه الشيخ فجذبهُ الشيخ اليهِ في رفق وقال لا بأس عليك فما ابتغي الا محادثتك . قال هذي السماء تطش طشّاً خفيفاً قال صدقت قال هل لك في طبق فول قال شكراً انما ادخل اجالسك — فأمر سعد الفوال فأتاهُ بطبق فول مجوّف فغمس فيهِ سعد يديهِ وفمه وانفه جميعاً فلمع وجههُ ، والله اعلم امن التلذذ بالفول لمع ام من لحاق الزيت بهِ

***

وانه لكذلك اذ اخذ الشيخ يقص عليه قصته مكتئباً وكان قد كتمها فيما بينه وبين نفسه منذ اليوم الذي هجر فيه منزله وطفق يطوف في مصر صباح مساء ،مذهوب العقل لا يلوي على شيء ، فان احد استطلعه عما به ظلّ مبهوتاً لا يستطيع النطق ولا الحركة وكيف له ان يصارح الناس انّ ابنته مدخولة النسب، فضم جناحه على جرحه ومضى قُدُماً في سكينة

واي استبشار كان استبشاره عند ما لاقى سعداً . وطبيعي ان ينقم عليهِ ولكنه لم يعده الاّ شريكاً في مصابهِ ، افلم يكن سبب شقائه . فعزم لساعتهِ على ان يبسط اليهِ حاله فشكا اليهِ كلّ ما صدمهُ من ثقة ضائعة وأمل خائب وعرض مستطال فيه ثم بكى بكاء طويلاً اشتهي من ورائه الموت

وكان سعد افندي ينظر الى الشيخ من حين الى حين عجباً وقد شغله طبق الفول وزيته عن الشيخ وبليّتهِ

بشر فارس[1]

باريس — حامل ليسانس الآداب من السوربون

[المقتطف] ليس في هذه القصة البليغة حيلة تستهوي القارىء ولكنها تشتمل على ما هو ارفع مقاماً في ادب القصة من ذلك وهو وصف بارع وتحليل دقيق لبعض الحالات النفسية والعادات الشائعة يتخللهما نقد لاذع يتخذ النكتة وسيلة له آناً والسخرية آناً آخر

(١) سابقاً ادوار فارس



صفات العبقرية

لم يُسيء الناس فهم صفةٍ من الصفات الانسانية بقدر ما اساءوا فهم صفة العبقرية والنبوغ . فالعبقري عند القدماء رفيق الجن والشياطين وخدين الارواح المؤذية والقوى الجامحة . ومن هنا اشتقاق اللفظ في العربية واللغات الاجنبية . فالعبقري يستلهم الجن ويستوحيه ان كان شاعراً ، فلا يؤتى الوحي الاّ اذا أتى لعونه وتأييده شيطانهُ الخاص. وهو ساحرٌ ماكر يقتبس من عالم الارواح السفلية ان كان عالماً او مخترعاً يُدهش العالم باكتشافاته واختراعاته

ثم دالت دولة الاوهام واستنارت البصائر واصبح الناس ينظرون الى ظواهر الحياة والطبيعة نظراً علميًّا مجرداً واضحى العبقري شخصية نستطيع ان ندرسها ونعالجها بما عندنا من وسائل دون اللجوء الى اوهام الماضي من نسبة كل شيء لا نستطيع فهمه الى القوى الخارقة والارواح الشريرة او الصالحة . الا ان الناس — بالرغم عن هذا — ظلوا يسيئون الظن بالعبقرية ولم يشاءوا ان يعتبروا العبقري الاّ انهُ كائن يختلف اختلافاً اساسيًّا عن الدهماء من الناس ويميل الى الشذوذ في اخلاقه ومواهبه

واخيراً جاء لمبروزو وحاول ان يشتقّ من آراء العامة واشباه العامّة، ومما هداهُ اليه الاستقراء، وصفاً جامعاً مانعاً للعبقرية . فكانت نظريته ان العبقرية والجنون هما ،في الغالب، صنوان لا يفترقان ، وان العبقري رجل « شاذ الاخلاق سقيم الجسم مضطرب الاعصاب» وقد لاقت هذه النظرية رواجاً عظيماً وصادفت هوًى من نفوس الناس . ذلك انها ارضت جانب الانانية من نفوسهم وملّقتهم من حيث لا يشعر صاحب النظرية او يشعرون. فكأنّ هذه النظرية كانت تهمس في آذانهم ان تعزّوا ولا تبتئسوا ايها الناس اذا احسستم بنقص في احدى مواهبكم او لحظتم عيباً في ناحية من نواحي نفوسكم . فالعبقري الذي تتطالون الى منزلته وتشرئب اعناقكم الى مركزه وتودون لو يهبكم الله بعض ما اسبغهُ الله عليه من آلائه ونعمه هو مخلوق سقيم الاعصاب منهوك الجسم شاذ الخلق ادعى ان يثير فيكم عوامل الحنو والرأفة من ان يثير عوامل الغيرة والحسد

قبل الناس هذه النظرية حيناً من الدهر دون تمحيص او تدبُّر الى ان قامت فئة من علماء الحياة والنفس انتبهت الى ما في نظرية لمبروزو من نقص في الاستقراء واستغلال

معكوس للحقائق. فجدَّدت البحث على اساس علمي اختباري ، فأتت نتائج بحثهم مخالفة كل المخالفة لمضمون نظرية لمبروزو دافعة لما يتّهم به العبقريون من شذوذ وانحراف في المواهب العقلية والخلقية

ففي انكلترا قام فرنسيس غالتون واثبت سنة ١٨٦٩ ان صفات العبقرية هي صفات عادية ولا تختلف عن صفات الدهماء من الناس الا في مبالغة بعضها في النموّ لا الانحراف. ودرس الفيلسوف الانكليزي هفلوك الس اعظم اصحاب العبقرية من الانكليز فوجد ان من ١٠٣٠ شخصاً درسهم ١٣ فقط كانوا مختلي العقول و١٩ كانوا مصابين بجنون خفيف او اصيبوا بجنون حاد ثم شفوا منهُ و١٢ اختلَّ شعورهم عند ما تقدموا في السن . فاذا اخذت نسبة هذه الاعداد وجدتها ٤٫٢ ٪ . وهذا لا يجوز قطعاً ان يتّخذ اساساً للاخذ بنظرية لمبروزو او أيّة نظرية اخرى تحاول ان تسم العبقرية بسمة الشذوذ والانحراف

وفي اميركا اتجه البحث في العبقرية وجهتين : الوجهة التاريخية والوجهة التجريبية . وتحسب الدكتورة كاترين موريس كوكس اعظم من توفَّر على دراسة العبقرية درساً تاريخيًّا ويحسُب الاستاذ لويس ترمان اعظم الباحثين في صفات العبقرية على اساس التجربة والاختبار

فما اسفرت عنهُ مباحث الدكتورة كاترين ان الاحداث الذين عملوا اعمالاً متفوقة كان اقاربهم في مستوًى ذهني اعلى من مستوى العموم وان احوال محيطهم كانت افضل من محيطات غيرهم في ابان حداثتهم . كذلك وجدت ان الغالب على صفات العبقرية ان تظهر في الصغر . ففولتير قرض الشعر في مهدهِ تقريباً ، وكولردج في سن الثالثة استطاع ان يقرأ فصلاً من التوراة وموزار ألّف قطعة موسيقية في سن الخامسة وغوته في سن الثامنة اخرج مؤلفاً ادبيًّا جيداً وجون ستورت مل في سن الثالثة بدأ يتعلّم الاغريقية ومن الثالثة الى التاسعة بدأ يتعلّم الاغريقية واللاتينية الكلاسيكية . وفي السابعة قرأ افلاطون وفي الثامنة بدأ في دراسة اللاتينية . وفي هذه السنة ذاتها كان يدرس الهندسة الكروية . وفي العاشرة والحادية عشرة كان من دروسهِ علم الفلك والفلسفة الميكانيكية . ووجدت هذه الدكتورة ان العبقري الذي يقوم بالاعمال العظيمة يكون غالباً متفوقاً في ذكائهِ ، وان القيام بالاعمال العظيمة يرتكز على عاملين: عامل الذكاء وعامل الخلق – كالمثابرة والجلد والثقة بالنفس

اما لويس ترمان فقد اجرى كثيراً من الاختبارات والتجارب على عدد كبير من التلاميذ الذين يتسمون بأسمى الصفات العقلية ، فكانت نتائج ابحاثه كما يلي :

اولاً ان المتفوقين من التلاميذ يكونون في جميع ادوار حياتهم فوق المتوسط في سلامة ابدانهم ووزن اجسامهم وطول قامتهم. ووجد ايضاً ان تاريخ عائلاتهم اقلّ حفولاً بالامراض منهُ في عائلات غيرهم، وان امراضهم العصبية لا تزيد عن المتوسط . ولاحظ انهم يكونون اسرع

نمواً من غيرهم . فالتسنين يظهر فيهم قبل غيرهم . وهم يمشون قبل غيرهم بمتوسط شهر واحد ويتكلمون قبلهم بمتوسط ٣ر٥ من الشهر. والنضوج الجنسي عندهم يأتي مبكراً بمتوسط سنة. ووجد ترمن ايضاً ان ٨٠ بالمائة من امهات العبقريين الذين درسهم كنَّ فوق المتوسط في سلامة اجسامهنَّ و٨ بالمائة فقط كنَّ دون المتوسط

واتضح من هذه الاختبارات انهُ لا اساس للاعتقاد القديم بأن ذوي المواهب العالية يكونون في الغالب اميل الى الشذوذ الاجتماعي والخلقي ، فقد وجد ترمن ان عدداً كبيراً من المتفوقين الذين درسهم اظهروا ميلاً شديداً واستعداداً كبيراً للالعاب الرياضية وغيرها من الاعمال الاجتماعية . ووجد انهم كانوا اكثر شعوراً بنفوسهم وأقلّ غروراً وكبرياءً واهتماماً بالامور المريبة من غيرهم

ولاحظ ترمن ايضاً ان قوى التلاميذ المتفوقين اقرب ان تكون عامَّـة من ان تكون خاصَّـة — اي ان القوي في صفة يميل ان يكون قويًّا في صفة او صفات اخرى بعكس ما كان يُـعتقد من ان الطبيعة اذا أعطت بيد عادت وأخذت باليد الاخرى

كذلك وجد الاستاذ ترمن ان التلاميذ المتفوقين يأتون عادة من عائلات متفوقة في الذكاء وفي الصفات الخلقية العالية

* * *

اذاً هذه هي صفات العبقريين وهذا هو حظهم من المواهب العقلية والجسمية وهو حظ ليس بالنذر او القليل . وللقارىء ان يسأل : لماذا اذاً ركب الناس ما ركبوا من خطا بشأن العبقرية ؟ اهو الجهل بطبيعة العبقرية وحده ما يجعلهم يحكمون الاحكام الجائرة على العبقرية ؟ مما لا شك فيهِ ان للجهل يداً في هذا . ولكن ذلك الى حدٍّ محدود . ونعتقد ان في صفات العبقرية والنبوغ ذاتها ما يثير العداء ضدهم ويجعل الناس يستمرئون مستوى سمتهم . فالعبقري جبل يتطاد بين سلاسل من التلال المطمئنة فيشعر اوساط الناس — لدن يقيسون اقدارهم الى قدره — بأنوارهم تـكسف ، فيثير هذا حفائظهم ويغذي نقمتهم لما يحسونهُ من نقص في المواهب العقلية وبعد عن المثل الاعلى للنضوج العقلي . ومن هنا ترانا الى تضخيم سيآت العبقري اميل وبتشويه سمعتهِ اعلق ، كأننا ننتقم لعزتنا المجروحة منهُ . ومن هنا صدق القول : من اشرف فقد استهدف . واذاً يصحُّ القول أن ما فطرنا عليهِ من انانية عميقة وما جُبلنا عليهِ من حبّ للنفس شديد يجعلاننا نميل ميلاً مسرفاً الى تضخيم هنات العبقري ، وقد يكون حظه منها دون حظ غيره، ونحسب عليهِ كل كبيرة وصغيرة

ولا ينكر ايضاً ان العبقري لا يبالي ما اصطلح عليهِ الناس من عادات وما تواضعوا

عليه من اخلاق ، لانهُ يرى نفسهُ اعظم من ان تحدّه مثل هذه الحدود او تقيده مثل هذه القيود . ولذا فالعبقري لا يوصف بالاعتدال (والاعتدال هو دائماً النزول على حكم الاكثرية) ومن هنا ما يجده العبقري من تأييد شديد او عداء شديد. فهو في آرائه ونزعاته وأخلاقه ينحاز غالباً الى احد طرفي المبالغة . فهو لذلك — يوافق فئة اشد الموافقة ويعادي فئة اشد العداء . وسقراط والمتنبي وغاليليو وداروِن ولينين واضرابهم امثلة واضحة على ان العبقرية تثير أقوى العداوات وأشد العطف

والعبقريون يمتازون بالبساطة والتواضع في غير ذلة والبعد عن المكر والرياء . ولذا فهم لا يستطيعون ان يموّهوا آراءهم ليظهروا بالمظهر السائد في عصرهم . ولذا نراهم دائماً على خلاف مع محيطهم فيعزى هذا فيهم الى الشذوذ وعدم المقدرة على التكيف . ولو انصف الناس وخرجوا عن انانيتهم قليلاً لعزوا صفة الجمود وعدم المقدرة على التكيف الى المحيط نفسه فالطبيعة لاترسل العظيم والعبقري ليضحي بوقاً يردد صدى اصوات الجمهور انما ارسلتهُ نوراً وهداية يؤتم به ويهتدى بهديه . وكأنَّ العبقري يفهم غرض الطبيعة ولذا فهو غالباً شديداً العناد ثابت العزم لا يثنيه او يوقفه دون غايته شيء

وحينما يثبت العبقري للناس انهُ يمتاز عليهم بصفة من الصفات تتوجه اليه الانظار بسائق الاستغراب والانانية . ويضحي هدفاً للدرس وموضوعاً للنقد والتقليد. فتظهر جميع صفاته دقيقها وجليلها — واضحة جلية وتنطبع في اذهان الناس. فيستقرُّ في اذهان هؤلاء الناس ان العبقرية تميل الى المبالغة في الصفات المستميحة والصفات البغيضة على السواء . من كان يعرف عن المتنبي اشتهاره بالبخل والكزازة (ان صحَّ انهُ كان بخيلاً) لو رضي لنفسه ان يبقى خاملاً ولم يصُغْ قصائده التي كانت تثير في حزب الحساد والمزاحمين من الحقد والضغينة بقدر ما كانت تبعث في نفوس الاحزاب الاخرى من اتصال بمثل الحياة العليا ومعاني الرجولة ؟ ومن كان يدري ان المعري كان فريسة التشاؤم لولم يقل اشعاره الخالدة؟ وماذا كنت تعرف عن اخلاق نابليون الشاذة ونزعاته الطائشة وأنانيته الشديدة لو قدر له حظ متوسط من المواهب . ان العبقري كالمصباح القائم على عمود عال يلاحظ ويرى من بعيد ، ولكنهُ في الوقت ذاته ، يبدي للمشاهدين كل ما يحيط به ويرتكز عليه

اذاً فالعبقري يبدو لنا شاذًّا لاننا نحب ان يظهر بمظهر الشذوذ لا لانهُ شاذ بطبيعته ولأن له مُثُلاً عليا ومقاييس للحياة غير مثلنا ومقاييسنا ، ولانهُ ببروزه ونباهة شأنه ينبه الافكار الى هناته وهفواته التي هي هنات وهفوات الناس جميعاً

شرقي الاردن اديب عباسي



الكولونل لورنس

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

خاضت الدولة العثمانية غمار الحرب في شهر نوفمبر من سنة ١٩١٤ فامر اللورد كتشنر بعثة الحدود الانكليزية التي امّت شبه جزيرة سينا في سنة ١٩١٣ ودرستها درساً حربيًّا بحيلة البحث عن عادياتها ان تسافر على جناح السرعة الى مصر ليستعان بمعلوماتها في ردّ ما يحتمل من غارات الترك على مصر. غير ان الجنرال (مكسول)ابرق من القاهرة يقول ان لاحاجة الى هذه البعثة فاجابهُ اللورد انها على طريقها الى مصر. ويذكر القراء ان لورنس هو من اعضائها فلما بلغ القاهرة انضم الى قسم الخرائط الحربية في دائرة الاستخبارات فظهرت ميزاته . وكان عارفاً ببعض المقاطعات في سورية والعراق ومطلعاً على جغرافيتها اكثر من الضباط العثمانيين انفسهم لأنّ اشتغاله بالحفريات في تلك الاصقاع زوّده بالملاحظات القيمة

وكانت الوظيفة التي شغلها في مصر ضابطاً رئيساً — كابتن — في الاستخبارات العامة لدى المقر العام . فكان عليهِ ان يقدم التقارير الدورية للاركان الحربية عن مواقع الفرق والقطع المتنوعة في الجيش العثماني . وكان يجمع المعلومات من الجواسيس والاسرى ومع انهُ كان من انفع الضباط البريطانيين وخدماته من اثمن الخدمات الاّ انهُ لم يكن مقبولاً عند رؤسائهِ كثيراً ولا مرغوباً فيهِ خصوصاً عند من جاء منهم اخيراً من انكلترا . لأنّ هؤلاء الضباط الانكليز مثل اكثر الضباط في الامم الاخرى لا يعتقدون ان الرجال الملكيين اشباه لورنس قادرون على البحث في الموضوعات العسكرية . وحدث شيء من الاضطراب مثلاً لما قاطع لورنس قائدين اثنين من القواد يبحثان عن تنقل بعض الجيوش العثمانية فقال لهما بلهجة جافة « ثرثرة وكلام فارغ ، ان هذه الجيوش لا تستطيع قطع هذه المسافة في ضعفي الزمن الذي قدرتماه لها . فالطرق سيئة وليس ثمة نقالات محلية وعلاوة على ذلك فالضابط الذي يقودهم رجل كسلان» . والذين يعرفون دقة الانكليز وادبهم في المعاملات الرسمية يقدرون سوء وقع هذا الكلام خصوصاً لصدوره من مرؤوس الى رئيس . ومما لوحظ عليهِ اسلوبه في الكتابة ففي النسخة الرابعة عشرة من كتاب المعلومات عن الجيش التركي يقول لورنس « ان الجنرال عبد . . . قائد الفرقة . . . . هو نصف الباني ومصاب

بمرض السل وهو ضابط قدير واخصائي في المدفعية الاّ انهُ خبيث سافل يقبل الرشوة » وكانت مثل هذه الملاحظات الشخصية غير مرغوب فيها لأن الرأي السائد في الجيش البريطاني ان ضباط الخصم هم اهل شرف ويستحقون الاكرام

وكانت القاهرة في سنة ١٩١٥ طافحة بالامراء العسكريين من رتبة جنرال ولواء من غير عمل يعملونهُ سوى ارسال الرسائل الفضولية التي لاحاجة اليها والوقوف عثرة في طريق الافراد القلائل العاملين حتى اصبحت الحالة مهزلة من المهازل . هنا يظهر لورنس الضابط مكشراً عن نابه وراء ستار في فندق (سافوي) مع زميل شبيه بهِ يعدّان بصوت خافت « واحد ، اثنين . . . » الى آخره وهو عدد من كانوا يمرون من القواد القادمين لحضور مؤتمر عقدلهم خاصّة وأكّد بعضهم ان لورنس عدّ في ذلك اليوم خمسة وستين جنرالاً منهم !

ارسال لورنس الى العراق

ومن المسائل التي تهم الشرقيين معرفتها وتدل على ان الاشاعات القديمة عن تناول بعض الضباط العثمانيين الرشوة في ميدان الحرب من الاعداء لتسليم البلاد العثمانية هي اشاعات ترتكز على شيء من الحقيقة حتى في ازمان متأخرة كالحرب العالمية هو ان وزارة الحربية البريطانية انتدبت الكابتن لورنس في اوائل سنة ١٩١٦ لمهمة سرية خطيرة وهي الاتصال بالسلطة التركية التي كانت تحاصر الجنرال (تونزند) في كوت الامارة في العراق واستمالتها بالرشوة لفك الحصار عن الجيوش البريطانية . والظاهر ان هذه الخطة تعلمها الانكليز من سابقة حدثت في ارضروم فان الروس احتلوا هذه المدينة كما اشار الى ذلك الكولونل (بوكان) عملاً باتفاق سابق قام على الرشوة . ولكن لورنس قال ان البرطيل (الرشوة) سيكون هنا عديم الجدوى وسيشجع العدو لان القائد التركي خليل باشا هو من اقرباء انور باشا وخزائن الدولة العثمانية مفتوحة امامه فلا موجب لقلقه على المال . ومن الغريب ان القواد البريطانيين في العراق لم تسرهم هذه الفكرة وقال اثنان منهم للكابتن لورنس ان مهمته غير شريفة ولا تليق بالجندي الباسل

ومما هو حري بالتدوين ان الجيش البريطاني الذي اغار على العراق كان تحت تصرف حكومة الهند ومع ان اللورد كتشنر — وهو القائد العام للقوى البريطانية — ذاكر في اوائل الحرب زعيمين اثنين من زعماء الجمعيات السرية العراقية في احداث تمرد في الجيش العثماني واخراج الترك من العراق الاّ انهُ فتّ في ساعده ولم يتوفق . ذلك لان الحكومة الهندية كانت تخشى من العرب انهم اذا تمردوا لم تستطع فيما بعد اخضاعهم لسلطانها لانهم يضرون حينئذٍ على استقلالهم ويدافعون عنهُ وهكذا فالمساعدة التي كان كتشنر مستعداً

لتقدمها امتنعت والتمرد في الجيش العثماني لم يحدث بل بالعكس سيق جيش من الهند لجب ليعمل منفرداً من غير مساعدة العرب فكانت النتيجة كما قال المستر جريفز هلاكاً . وكان الهنود والانكليز في نظر العرب كالترك فاتحين غير مرغوب فيهم وكانوا هدفاً لغارات تشنها القبائل المحلية

ولاح للمستر جريفز ان السبب الحقيقي الذي دعا لورنس الى قبول هذه المهمة هو السفر الى العراق ليرى هل يسمح الموقف هناك بتعاون بين البريطانيين والقبائل العربية على الفرات قائم على خطة وطنية عربية . وهذه القبائل عرفها لورنس منذ عهد «كرشميش» وحفرياتها وكان يرجو ان يتصل بقبيلة (الرولا) وشيخها (النوري الشعلان) في شمال بادية الشام لعله يقطع بالاشتراك معها خطوط المواصلات على الترك وذلك باقفال باب النقل على النهر وشن الغارة على مفرزات المؤونة الى ان يصبح الجيش التركي الذي يحاصر الكوت محصوراً هو نفسه . وكان في طاقة الكوت ان يقاوم الترك الى ان يتمكن لورنس من تجهيزاته لو تيسرت طيارات اخرى ثمان تصب المؤونة على المدينة من علٍ ولكنهُ وجد ذلك عبثاً لان اغتصاب العراق كما يقول المستر جريفز من غير مساعدة العرب وجعله جزءًا من الامبراطورية البريطانية كان « سياسة ثابتة لا تتزلزل ». ويكاد الانكليز يفضلون اخلاء البلاد للترك على الاعتراف بالعرب قوة سياسية وانتهى الامر بأن خابت آمال لورنس فلم يعمل ما جاء لتدبيره

تناقض السياسة البريطانية العربية

ومن المسائل التي استعصت علينا كثيراً في ابان الثورة العربية ولم نفهم لها تعليلاً معقولاً ما كنا نراه من البريطانيين في شأن نهضتنا القومية من التشجيع والتثبيط في آن واحد حتى خلنا ان ذلك سياسة مقصودة ترمي الى غاية غامضة لا يعلمها الا الراسخون في العلم. واني اضرب على ذلك مثلا بما جرى لي بنفسي فانني لم اغادر سورية حتى صار من قواعد ايماني وايمان اخواني ان نحارب احمد جمال باشا السفاح واعوانه بكل جارحة من جوارحنا فلما اتصلت بمعسكر الاسرى العرب في المعادي بالقرب من القاهرة اتخذت على عاتقي ان ابث فيهم روح القومية بما كنت اقرؤهُ عليهم من الدروس خصوصاً اخبار الجرائم التي اجترمت في بلادهم والمشانق التي نصبت لزعمائهم وكانت غايتي ان اجمع منهم نواة لتأليف جيش نظامي يكون عدة للبلاد في نهضتها وسنداً لها في محنتها حتى انني تمكنت بهذه الطريقة من اقناع قائد باسل هو جعفر باشا العسكري : فقد كان ضابطاً في الجيش العثماني وابلى بلاءً حسناً في محاربة الانكليز وقد انتدبهُ انور باشا لتنظيم القبائل السنوسية في الصحراء الليبية فسافر في غواصة المانية ونظم هذه القبائل حتى تمكن بها من اقلاق الانكليز على حدود الاسكندرية ولكنهم قبضوا عليه اخيراً وسجنوهُ في قلعة (محمد علي) حيث حاول الفرار في احدى الليالي بان تدلى على



عودة ابو تايه



الكولونل لورنس

امام الصفحة ٤٢٩

حبل من النافذة فانصرم بهِ فسقط على الارض فانكسر ساقهُ ثم نقل الى المستشفى في المعادي فاتيحت لي مقابلته لاول مرة فرأيتهُ متحمساً للاتحاديين من غير ان يدري ماذا كانوا يعملون في البلاد مما اضطرني الى اطلاعه على الوقائع مطولاً وقدمت لهُ نسخة من جريدة « الشرق » وفيها اسماء الشهداء الذين اعدموا في الرتل الثاني في بيروت ودمشق في اليوم السادس من مايو سنة ١٩١٦ فاظهر دهشة عظيمة ولما وصل الى اسم صديقهِ الشهيد العربي سليم بك الجزائري وهو من كبار الضباط الاركان حرب قال لي « كفى يا دكتور والله لا تقمن لدمه ولدم اخوانه من هؤلاء الاتحاديين السفاحين ما يروى الظما » وقد برَّ بيمينهِ والتحق بالجيش العربي فوصل ميناء الوجه في اوائل سنة ١٩١٧ وحارب في الثورة العربية حرب الرجال كما حارب زملاؤهُ مولود مخلص وراسم سردست ونوري السعيد وغيرهم من ابطال الضباط السوريين والعراقيين

وقد سرنا على هذه الخطة في تنوير اذهان الاسرى من العرب حتى تمكنا من اكتساب العدد العديد منهم وحملهم على التطوع في الجيش العربي الفتي ولكن جهودنا كانت كلما اوشكت ان تثمر اصابتها صدمة عنيفة من رجال العسكرية البريطانية كادت تذهب بها. فكان كل تشجيع يأتي من المكتب العربي في فندق سافوي يقابله الكولونل (سمسن) في المعسكر في المعادي بالمقاومة ووضع العراقيل ومع ذلك فقد كان نجاحنا في سوق الافراد للانخراط في الجيش في الوجه ورابغ والعقبة باهراً بالرغم من كل هذه المقاومات لان معظم الاسرى ايقنوا ان مظالم السفاح احمد جمال باشا ومن شجعهُ على السياسة التي سلكها في بلاد العرب لا يجوز السكوت عنها الا اذا كانت الامة العربية قد استكانت للظلام استكانتها لاذل انواع الاستعمار. والفذالك الآتية المأخوذة مما كتبهُ المستر روبرت جريفز تميط اللثام عن سر هذا التناقض في السياسة البريطانية :

كانت الاحوال بعد عودة لورنس من العراق واستسلام الجنرال تونزند في كوت الامارة تنتقل من سيء الى اسوأ اما المندوب السامي البريطاني الذي قطع للشريف حسين عهوداً باسم وزارة الخارجية البريطانية فقد وقع في حيص بيص، ذلك لان القائد العام للقوى البريطانية في مصر لم يكن يتلقى اوامره الا من وزارة الحربية فقط ولم يكن مؤمناً بالثورة العربية ولا ظهر له ان يبذل المال والرجال والسلاح في سبيلها وكانت القاعدة التي تمشى عليها الا يكون هناك «معرض صغير» عربي الى جانب «المعرض الكبير» البريطاني منعاً من تحويل الانظار والجهود الى الميادين التي ليس لها قيمة كبيرة في نظره ، وحصرها في الميدان الاكبر على جبهة فلسطين. وربما كره هذا القائد ان يتدخل المندوب السامي وهو رجل ملكي

في الشؤون العسكرية. وهكذا نرى فيصلاً واقفاً على ابواب المدينة ينتظر بلهفة وهلع المدافع وغيرها من العتاد الذي وعد به وهو خالي الوطاب. اما النجدة المصرية التي جاءته الى رابغ فلم يستجد بعدوصولها شيء يستحق الذكر، ولاح للناس ان الثورة العربية ماتت في المهد ورأى كثير من ضباط الاركان حربية البريطانية في القاهرة في جميع ذلك سخرية بالمندوب السامي وقهقهوا فرحاً بأن يجدوا الحسين نفسهُ عاجلاً على مشنقة الاتحاديين وهم كجنود بسطاء كانوا يشعرون في نظرهم الى الترك بعطف الزميل على الزميل فلم يكن في مقدورهم ان يروا الفاجعة والعار في المسلك الذي سلكوه . وزاد في الطين بلة ان البعثة الفرنسوية العسكرية كانت تدس الدسائس على الحسين بن علي في جدة ومكة فتعرض عليهِ وهو في ضيق وفي ضجر خططاً حربية لو تمت لجعلت القضية العربية مهزلة في جميع انظار المسلمين ولقضت عليها قضاءً مبرماً

اما لورنس فقد اشتدَّ عليه كابوس الامراء العسكريين ورأى ان انكشاف تصحيبه للثورة العربية والتزامه جانبها سيبعده عن المقام الذي يخدمها منهُ فعزم على الابتعاد وطلب راحة عشرة ايام ولكن طلبه هذا ردَّ فشرع في خطة عملية مبتكرة وهي ان يجعل نفسه مكروهاً لدى هيئة اركان الحرب وثقيلاً عليهم فأخذ يقرص الضباط الذين هم اعلى منهُ مرتبة بقوارص التصليحات البسيطة في النحو والجغرافيا والعادات الشرقية وما الى ذلك من الملاحظات التي تظهر جهلهم . فمن ذلك ان رئيس الاركان حرب طلبه الى الهاتف — التلفون — « وسألهُ اين موقع الفرقة الحادية والاربعين التركية الآن ؟ » فاجابهُ « انها في المحل الفلاني بجانب مدينة حلب وهي مؤلفة من الالاي ١٣١ و١٣٢ و١٣٣ وهؤلاء نازلون بالقرية الفلانية والقرية الفلانية والقرية الفلانية » فسأله الضابط : « هل هذه القرى مبينة على الخريطة ؟ » . لورنس : « نعم » . الضابط : « هل يثبتموها على قائمة التنقلات بعد ؟ » . لورنس : « كلاَّ » . الضابط : « ولماذا ؟ » . لورنس : « لان الافضل ان تبقى في رأسي الى ان أتمكن من مراجعة هذه المعلومات » . الضابط : « نعم ، ولكن لا يمكنك ان ترسل رأسك الى مدينة الاسمعيلية في كل حين » لورنس : « اتمنى من صميم الفؤاد لو اتمكن » وهنا قطع المخابرات. وقد انتجت هذه الاجوبة الجافة النتيجة المطلوبة فتقرر الخلاص من لورنس وذلك بنقله من دائرة الاستخبارات الى المكتب العربي

وفي اوائل اكتوبر من سنة ١٩١٦ سافر لورنس الى جده حيث التقى بسمو الامير عبد الله ومن هناك طلب الامير فيصلاً فالتقى بهِ — لاول مرة — في وادي الصفراء على طريق المدينة وهاك ما كتبه عنهُ في كتابهِ « ثورة في الصحراء » ص ١٨ :

« وعلى الجانب الابعد من ساحة الدار الداخلية . . . وقف شبحٌ ابيض ينتظرني



صاحب الجلالة الملك فيصل

كما صور في اثناء الثورة العربية



الدكتور عبد الرحمن شهبندر

صاحب هذا المقال وقد نشرناها تلبية لطلب طائفة من القراء

امام الصفحة ٤٣١

بلهفة وشوق . ولما وقعت عيني عليه شعرت بأنهُ الرجل الذي قدمت الجزيرة العربية في طلبه — شعرت بالزعيم الذي يستطيع تتويج الثورة العربية باكليل الظفر وظهر لي وهو بكسائه الحريري الابيض وكوفيته المعقودة بعقال ذهبي قرمزي لامع طويلاً جداً كالعمود ونحيفاً للغاية وكانت عيناهُ الذابلتان ولحيته السوداء ووجههُ الشاحب اشبه بالقناع مسدولاً على جسمه المنتبه انتباهاً ساكناً عجيباً وكان متكتفاً ويداهُ على خنجره . فسألني (هل احببت مكاننا هنا في وادي الصفراء ؟) فاجبته . « نعم ، ولكنهُ بعيد عن دمشق الشام »

وكان مع الامير فيصل نحو ثمانية آلاف مقاتل منهم ثمانمائة من (الهجانة) فالقى عليهم لورنس نظرة وحادث الامير في الشؤون الحربية ووعدهُ بارسال السلاح والعتاد والمال ثم ودعهُ وسافر الى الخرطوم حيث اجتمع بونجت باشا المندوب السامي البريطاني الجديد فقصَّ عليه من اخبار الثورة العربية ما افرحهُ وهو رجل من المؤمنين بهذه الثورة كما يقول لورنس

ظهور خطة الفرنسويين

وصل لورنس الى القاهرة فتداول مع زملائه في الشؤون المستجدة واحتمال هجوم الترك على مكة ودارت المسألة حول ارسال لواء من الجنود الحلفاء الى تلك الاصقاع فانكشفت الرغوة في هذه المداولة عن صريح السياسة الفرنسوية وزال القناع لان الكولونل بريمون اصرَّ كثيراً على تنفيذ هذه الخطة وكان قد قدم السويس بمدفعية ورشاشات وخيالة ومشاة وكلهم من الجنود المسلمين الجزائريين بقيادة ضباط فرنسويين وكانت الغاية من مجيئهم اغراء البريطانيين وكادت تتم الحيلة فيتخذ قرار بارسال جنود بريطانيين مع حلفائهم الفرنسويين وعلى رأسهم بريمون الى ميناء رابغ ولكن لورنس حال دون ذلك فقدم تقريراً شديد اللهجة الى المقر العام قال فيه ان القبائل العربية قادرة على الدفاع عن الآكام بين المدينة ورابغ اذا هي اتحفت بالمدافع والنصائح ولكنها على التحقيق تنفضُّ الى خيامها اذا علمت بنزول الاجانب بلاد العرب . ومما قاله عن الكولونل الفرنسوي ان له غايات خاصّة في طلبه نزول الاجانب الى البر لا تتعلق بالخطط الحربية وانهُ رجل يدس الدسائس على الشريف وعلى الانكليز في آن واحد وقدم البينة على هذه التهم . اما القائد البريطاني العام فقد سرَّ كثيراً بهذا التقرير لانهُ يتفق مع غايته من الابتعاد عن «المعارض الصغرى» الجانبية التي اشرنا اليها وانتهت المسألة في مصلحة العرب بارسال سلاح ومال وضباط الى الجيش في رابغ وتعيين لورنس مستشاراً حربيًّا للامير فيصل . وكانت غاية بريمون من الحملة ان يحول الفرنسويون والانكليز دون تقدم العرب الى الشمال ومما قاله « متى اصبحت مكة في حرز حريز من حملات الترك فلا يجوز تشجيع العرب على الاستمرار في الحرب وهي حرب في طاقة الحلفاء

ان يديروها اولى من العرب بما لا يقاس» وقد استكشف لورنس الحيلة. وحدث ان الكولونل الفرنسوي كان يخشى انَّ الثورة العربية اذا امتدَّت الى دمشق فحلب فالموصل استطاع العرب انقاذ هذه المدن من الترك واحتفاظها لانفسهم بعد الحرب وهي مدن كما يقول حريصة فرنسا ان تضمها الى امبراطوريتها الاستعمارية . ومن الغريب ان يبقى لورنس حتى تلك الساعة جاهلاً اتفاق سيكس — بيكو الذي ينصُّ على وضع هذه المدن في منطقة النفوذ الفرنسوي . وعلى كل حال فالكولونل الفرنسوي لما سمع بعزم فيصل ولورنس على السير في خطة الهجوم على ميناء (الوجه) لم يدَّخر وسعاً في تثبيط عزمهما واقسم بشرفهِ العسكري ان مثل هذا الهجوم انتحار ولكن لورنس ضرب بكلامهِ عرض الحائط لاعتقاده ان الفرصة سانحة الآن وان (الوجه) هي الخطوة الاولى

ملاحظات لورنس تنطبق على ملاحظاتنا

لما استعرض لورنس المجاهدين العرب في ميناء (ينبع) وعددهم نحو ستة آلاف في رأس سنة ١٩١٧ ذكر عنهم اموراً تنطبق كثيراً على ما شاهدناه في الثورة السورية فمن ذلك قوله انهم كلما ابتعدوا عن منازلهم ازدادوا نظاماً ودربة وكانت كل جماعةٍ منهم تعمل مستقلة على قاعدة القبائل ولكنهم كانوا جميعاً خاضعين للقيادة العامة عن محبة وخير وقد رتبوا سلاحهم ترتيباً كافياً وان هم لم يزيتوه واعتنوا بابلهم اعتناءً مناسباً ولم يكونوا خطرين اذا ما حاربوا وهم جمهور مجتمع والواقع ان قيمتهم الحربية تتناقص بازدياد عددهم فزمرة او (بلوك) من الجند التركي المدرَّب تغلب الف عربي في العراء في حين ان ثلاثة او اربعة من العرب اذا اقاموا في آكامهم استطاعوا ايقاف العدد الوافر من الترك نسبة

التحول بعد احتلال « الوجه »

وكان بين الضباط البريطانيين الذين لازموا فيصلاً لتقديم المشورة الحربية القائد (فيكري) وقد حدث بين هذا الرجل المتشائم وبين لورنس المتفائل بالنجاح اختلاف شديد فظهر تحيز لورنس للعرب بجلاء في البحث الذي دار بينهما عن تقدم العرب الى ميناء (الوجه) حتى قال جريفز لم يكن هذا الاختلاف بين ضابطين بريطانيين اثنين قد اختلفا في الرأي بل بين مستشار بريطاني حربي من جهة وعربي اشقر اللون من جهة اخرى ومع ان هذا التحول في شخصية لورنس لم يكن قد تجلى له بعد الا انهُ كان يجري في عروقهِ

وقد احدث احتلال (الوجه) انقلاباً فكريًّا في البريطانيين في مصر فادركوا قيمة الثورة العربية وعرف القائد البريطاني العام ان الجنود الترك الذين يحاربون العرب يربون على الجنود الذين يحاربونهُ فوعد بالعتاد والسلاح والمال . وكان من الزم الضروريات للعرب مدافع الجبل لأن مدافع الترك كانت تفضل مدافعهم كثيراً ولكن الجيش البريطاني لم يكن



الكولونل لورنس

في سلاح الطيران باسم « شو »

في حوزته منها ما يستغني عنهُ أما صاحبنا الكولونل الفرنسوي فكان عنده في السويس تلك المدافع الجبلية التي اشرنا اليها سابقاً وهي من ارقى الانواع الا انهُ اشترط لا رسالها للحجاز تسيير حملة من الحلفاء لتحول دون تقدم العرب الى الشمال كما تقدم . ومن حسن الحظ ان أُقيل هذا الكولونل فحلَّ محله رجل آخر ادرك ضرورة السماح بهذه المدافع للعرب فكان لها تأثير شديد في المعارك . على ان بقاء هذه المدافع مرمية في السويس سنة كاملة لفت انظار كل ضابط عربي مرَّ من تلك الجهة الى العداء الذي اضمرهُ الفرنسويون للثورة العربية

وبينما كانت اخبار الانتصار في الوجه لا تزال تدور على الالسنة زار الكولونل الفرنسوي لورنس في القاهرة ليهنئه ومما قالهُ ان هذه الانتصارات حقَّقت له ظنه في مقدرة لورنس الحربية وقوَّت امله بالحصول على المساعدة لتوسيع دائرة النجاح وهو يرجو ان يحتل العقبة بقوة انكليزية فرنسوية يؤيدها الاسطول . ولكن لورنس قال ان هذه الخطة محكوم عليها بالفشل فالعقبة وان كان في الامكان احتلالها الا ان جبال المحبَّب من ورائها تكون حصناً حصيناً للترك يحتلونها فيمنعون اختراقها . وخير ما يعمل ان يترك البدو ليقتحموها من الوراء من غير مساعدة بحرية

كانت غاية الكولونل الفرنسوي وضع هذه القوة الفرنسوية الانكليزية حائلاً دون تقدم العرب الى الشام لتخور قواهم في الجزيرة العربية في الحرب على ابواب المدينة . اما لورنس فهدفه دمشق وما وراءها وكان كلٌّ منهما عالماً بما ينويه الآخر ولكنهُ لا يستطيع الافصاح . واخيراً قال الكولونل بشيء من التهور انهُ ذاهب الى الوجه لمقابلة فيصل ولكن لورنس سبقهُ ليفضح دسائسه . واول ما عمله الضابط الفرنسوي ان اهدى الامير فيصلاً ستة مدافع من الجنس (الاوتوماتيك) بيد ان الامير ذكَّرهُ بالمدافع الجبلية الموجودة في السويس واصرَّ على طلبها فصرفه الكولونل عنها بقوله ان لا فائدة من المدافع في الجزيرة العربية وعلى العرب ان يتسلقوا كما يتسلق الماعز لتدمير السكة الحديد الحجازية فامتعض فيصل من كلمة « ماعز » وسألهُ هل جرَّب في حياته التسلق كالماعز من قبل ! ولما ذكر الكولونل العقبة واحتلالها اجابه الامير ان من الشطط تكليف انكلترا مثل تلك الخسائر الجسيمة لتحقيق هذا الاحتلال . وكان لورنس جالساً في الغرفة فضحك ضحكة صفراوية حَمل منها الكولونل وحملته على تكليف الامير بصراحة ان يطلب الى الانكليز ان يرسلوا لهُ على اقل تقدير السيارات المصفحة الموجودة في السويس فضحك لورنس ثانية وقال ان هذه السيارات على طريقها الى الوجه الآن . وعاد لورنس الى القاهرة وصرف نظر القائد البريطاني العام عن الحملة الى العقبة وبين غايات الكولونيل من « مناورته » وبعد ايام عاد الى الوجه حيث اخذ يعوّد نفسه

الاخشيشان وشظف العيش فكان يمشي حافياً على صخور المرجان المسننة وعلى الرمال المحرقة مما لفت نظر البدو واستثار تعجبهم كثيراً

عوده ابو تايه

وفي شهر شباط من سنة ١٩١٧ تعرف ببدوي من «الحويطات» من نخذ اسمه «ابو تايه» وهذا البدوي هو المرحوم الشيخ عوده وقد قصّ عليَّ المجاهدون القصص العجيبة عن اعماله وبطولته واجمعوا على انهُ اشتهر في قومهِ بالتوفيق او «حسن الطالع» حتى قالوا انهُ على قلتهِ في المال والرجال ما قط غزا الاّ وعاد رابحاً يتعثر بأثواب الكسب وقال عنهُ لورنس انهُ اعظم مقاتل في شمال الجزيرة العربية وبعقد اواصر الصداقة بهِ صار اكتساب القبائل النازلة بين العقبة ومعان قاب قوسين او ادنى

ومنذ ما اجتمع لورنس وعودة لاول مرة تحابا لان لورنس كان معجباً منذ حداثة سنه بالفروسية وهذه الفروسية هي مما نقله معهم الصليبيون من بلاد العرب الى الغرب في القرون الوسطى وهي تنبت في الصحراء عادة ولا تزال ماثلة للناظرين بين البدو في الجزيرة وتعيد ذكر عنترة وعبله ومجنون ليلى وحروب الجاهلية . ويدلنا على اعجاب لورنس بالفروسية انهُ قال وهو لا يزال تلميذاً في اكسفورد ان الدنيا بلغت اجلها في سنة ١٥٠٠ فقد لغمها البارود وهدمها الطبع الرخيص

وجرى ذات يوم ان الناس وهم في حضرة الامير فيصل ينتظرون طعام العشاء اذ سمعوا طقطقة خارج الخيمة فخرجوا فاذاهم بعودة يكسر اسنانهِ الصناعية بحجر ثقيل فسألوه ما الداعي الى ذلك فقال انهُ نسي ان هذه الاسنان الصناعية قد عملها لهُ احمد جمال باشا السفاح وانهُ يكره ان يأكل زاد فيصل باسنان جمال . وبقي عودة بسبب تكسير هذه الاسنان شهرين كاملين على السوائل ومن غير مضغ الى ان عمل لهُ «الحلفاء» اسناناً جديدةً انكليزية بواسطة طبيب خاص ارسل لهذه الغاية من مصر

واقيمت في سنة ١٩٢٠ حفلة تعارف في شرق الاردن حضرها الاعيان المحليون والسير هربرت صموئيل المندوب البريطاني في فلسطين فالتفت السير هربرت الى الشيخ عوده وقال له «هل انت مسرور بالحل الذي آلت اليهِ الامبراطورية العثمانية وألا تظن ان عهد سلم مديد قد ذرّ قرنه على الشرق ؟» فاجابهُ عودة بشدة واندفاع «اي سلم هذا ما دام الفرنسويون فى سورية والانكليز في العراق واليهود في فلسطين ؟» وكان الترجمان بينهما لورنس فكان ينقل الكلام بنفس الروح التي دفعت عودة الى الكلام، لأن الخيبة من غدر الحلفاء بالعرب كانت متشابهة في القلبين وناطقة باللسانين . ويشهد على هذا الغدر جميع الذين اشتركوا في الثورة العربية ممن ظنوا ان للحلفاءِ عهوداً مسؤولة ينفذونها وايماناً لا يحنثون بها



العلم والارتقاء والحياة والشعور

في نظر الاستاذ بلانك

العالم الالماني صاحب نظرية الكونتم

نشرت جريدة الاوبزرفر الانكليزية سلسلة من الاحاديث العلمية لمكاتبها العلمي المستر صلفن مع طائفة من اكبر علماء اوربا . وها نحن نثبت نص الحديث الذي دار بينه وبين الاستاذ ماكس بلانك الالماني صاحب « نظرية الكونتم »

عيّن الاستاذ بلانك مديراً لمعهد القيصر ولهلم في برلين من عهد قريب. ولكن مقامهُ في دوائر العلم لا يقوم على المناصب الرسمية كائنة عظمتها ما كانت . اذ لا بدَّ لمعهد القيصر ولهلم من مدير . ولكن بلانك احد اصحاب العقول المبدعة وهو خالق نظرية الكونتم التي احدثت ثورة في علم الطبيعة . فنظرية الكونتم ونظرية اينشتين في النسبية تشملان كل علم الطبيعة الحديث . ولا اكون مغالياً اذا قلت ان معظم المباحث الدائرة الآن في علم الطبيعة النظري نشأ من افكار ذكرها بلانك اولاً من نحو ثلاثين سنة

وفي حديثي مع الاستاذ بلانك كان يجيبني عن الاسئلة التي اوجهها اليهِ من دون أدنى تردُّد كأَن آراءه في هذه الموضوعات قد اتخذت شكلاً نهائيًّا واضحاً . او ان تفكيره غاية في السرعة . ولعلَّ الرأيين صحيحان وأحدهما يكمّل الآخر

العلم والفن

قال جواباً عن سؤالي الاول : — الباعث لي على درس العلم دافع داخلي الى طلب المعرفة . ولكي تروي هذه المعرفة ظمأي يجب ان تكون مجرَّدة عن الوهم والتشويش . فقد شعرت بشدة حاجتي الى تصفية معارفي من الاكدار وتوضيحها . فأنا طالب المعرفة دقيقة الى اقصى حدٍّ مستطاع . وعندي ان الحصول على هذا النوع من المعرفة اسهل عن طريق العلم منهُ عن اي طريق آخر . لذلك اشتغل بالعلم

صلفن : الم يكن الجمال الفني في العلم باعثاً لك على الاشتغال بهِ ؟ الم يجذبك الجمال الذي يجده البعض في صورة العالم كما تصورها ريشة العلماء

بلانك : طبعاً ! ان جمال العلم هو بعض ما يجزى بهِ المشتغل بهِ . فالحق والجمال في العلم لصيقان . ولكنهما ليسا امراً واحداً . انما احدهما يرافق الآخر دائماً

صلفن : ايمكنك ان تقول بأن احدهما اهم من الآخر

بلانك : كيف نستطيع ان نحكم على مقام احدهما ازاء مقام الآخر . فكأنك تسألني ايهما أهمّ القفل ام المفتاح ؟ صَلِفْن : ولما كان الجمال عنصراً ذا مقام خطير في العلم فهل العلم والفن متشابهان ؟ هل نستطيع ان نحسب العلم في صميمهِ قطعة من الفن ؟

بلانك : لا ريب في ان هنالك علاقة بين العلم والفن ولكن الفروق بينهما جلية . العلم نتيجة للرغبة في المعرفة . فالجمال في العلم ينشأ من وجود علاقة متينة بين الحق والجمال والراجح ان هذه العلاقة سببها بناءُ عقولنا — ولكن الغرض الاول الذي يرمي اليهِ العالِم ليس الجمال بل المعرفة . وفي هذا يختلف عن رجل الفن الذي يبحث عن الجمال اولاً . ولكن لا تنسَ ان المتفنن يستطيع ان يكشف لنا عن شيء من الحق والمعرفة في اثناء بحثهِ عن الجمال . وهكذا ترى ان العلم والفن قريبان ولكنهما مختلفان

الارتقاء والعلم

صلفن : ما هو في رأيك اعظم خدمة يقوم بها العلم للانسانية ؟

بلانك : اضع في المقدمة اثرهُ في رفع مستوى الذكاء . فالسعي لخلق العلم حدا بالباحثين الى خلق طريقة جديدة للتفكير . وثمة طرق مختلفة يجري عليها العقل في القيام بعملهِ . فاي طريق اصلح هذه الطرق لتناول الحقيقة ؟ وارتقاء الذكاء انما هو ارتقاء لقدرتنا على التفكير الذي يسفر عن نتائج . وقد اثبت العلم للمفكرين ان النجاح في التفكير يقتضي طريقة معينة . ولما كان العلم لا يرتقي الاَّ باستعمال اسلوب التفكير الصحيح ، فالسعي لترقية العلم قد رفع مستوى الذكاء ثم هناك تطبيقات العلم العملية وآثارها مشهورة

صلفن : هل تعتقد بان البشر قد ارتقوا

بلانك : اقول ان الانسان قد ارتقى اذا قصدنا بالارتقاء زيادة سيطرتهِ على نواميس الطبيعة واستخدامها . وهذه السيطرة قد اقتضت كما بيّنت ارتقاءً في الذكاء وافضت الى تقدم مادي واسع النطاق . ومما لا ريب فيهِ ان وسائل العمران التي تمتاز بها حضارتنا على الحضارات السابقة راجعة الى زيادة معرفة الانسان بالسنن الطبيعية وسيطرتهِ عليها . فاذا حصرنا نظرنا في الذكاء ووسائل العمران المادية فالبشر قد ارتقوا

صَلِفْن : وهل ارتقوا ادبيًّا

بلانك : لا . لا اظنُّ انهم قد ارتقوا ارتقاءً ادبيًّا

صلڤن : ولكن الناس الآن اقلُّ قسوة مما كانوا قبلاً . فحرق السحرة الآن مستحيل

بلانك : انا اوافقك على ان حرق السحرة مستحيل الآن ، ولكن قد يكون ذلك مظهراً من مظاهر آداب الانسان الاجتماعية . فخلق الانسان الادبي يظهر بمظاهر مختلفة في عصور مختلفة . ان المعتقدات التي كانت تفضي الى حرق السحرة قد زالت الآن . والانسان لا يعرب عن اندفاعه بأشباه هذه الطريقة الآن . ان ارتقاء ذكائه قد جعل هذا الامر مستحيلاً . على ان هذا لا يعني ان قلبهُ اكثر ليناً وشفقة من قبل . فالانسان الحديث يجد طرائق للاعراب عن دوافعه غير الطرائق القديمة . ولكنني لا ارى أي ارتقاء في خُلُقه الادبي ولا اعتقد ان الانسان ارتقى ارتقاءً ادبيًّا

الحياة والشعور

صلڤن : هل تظنُّ الحياة والشعور (Consciousnes) نتيجة لفعل النواميس الطبيعية فعلاً اعتباطيًّا او هما جزءٌ من نظام كوني عظيم ؟

بلانك : انا اعتقد بأن الحياة جزءٌ من حياة اعظم لا نستطيع ادراكها . ولكن هذا القول ليس معتقداً علميًّا . فيجب ان نصوِّبهُ بأسانيد مستخرجة من ميدان غير ميدان العلم . وسؤالك هذا لا نستطيع الاجابة عنهُ الاَّ بصورة وهمية

صلڤن : صورة وهمية ؟

بلانك : الصورة الوهمية هي طريقة لتمثيل شيءٍ لنفسك بأسلوب غير الاسلوب العلمي . والمعتقدات التي توضع في قالب وهمي لا تجري عليها الامتحانات العلمية . فهي معتقدات كائنة في مستوى غير المستوى الذي تستخرج منهُ المعتقدات المبنيَّة على ادلة علمية . فلا يمكننا الاجابة عن مسألتك بايراد هذه الادلة . ولكن من المباح لنا ان نعتقد معتقدات تدور حولها

صلڤن : وكيف نصوِّب هذه المعتقدات ؟

بلانك : بأثرها في الاخلاق . اذ لا يستطيع الانسان ان يعتقد صحتها ويؤمن بها من دون ان يكون لها اثر في خلقه . وآثار هذا الخلق كافية لان تكون حكماً لها أو عليها . هذه هي الطريقة الوحيدة التي نستطيع ان نحكم بها على هذه المعتقدات . فمقاييس الصحة العلمية والخطإ العلمي لا تنطبق عليها

صلڤن : هل تظن انهُ في امكاننا تفسير الشعور بالمادة ونواميسها ؟

بلانك : كلاَّ . فأنا احسب «الشعور» شيئاً اساسيًّا . كلُّ ما نتكلم عنهُ وكلّ ما نحسبهُ كائناً يقتضي وجود الشعور

القوة « يود زوس »

بقلم

الكاتب الالماني المعاصر « ليون فيختفانجر »

Power — "Jud Süss" — By Lion Feuchtwanger

تعليق وتلخيص

«الادب الالماني الحديث» : انتعش الادب الالماني في السنوات الاخيرة انتعاشاً رائعاً فاتجهت نحوه الانظار ، وعنيت بأمره الصحف والمجلات الادبية في انجلترا وامريكا ، وأصبحت أسماء « فيختفانجر » و« توماس مان » و« فرانس فيرفل » و« فاسرمان » و« شخنتزلر» و« اميل لدفج » و« ريمارك » و« ارنولد زفيج » وأندادهم من ادباء الالمان المعاصرين، نجوماً لامعة في سماء الادب العالمي الحديث ، يعتدُّ بها ، ويحسب حسابها وتذكر في معارض النقد والاستشهاد بالخير الكثير ، ويعالجها النقد الادبي الحديث في شيء كثير من الثناء والاعجاب . وليس بالغريب ان ينهض الادب الالماني هذه النهضة ، وينع هذا الايناع ، بعد تلك المجزرة البشرية الهائلة التي اودت بآلاف النفوس. وزعزعت ملايين الارواح. وكان لالمانيا من كل ذلك النصيب الاكبر والحظ الاوفر ، وليس شك ، أن ليس هنالك اقدر من الحروب وهولها على ابتعاث الروافد ، وزخر مكامن الاحساس ، وتنبيه الخواطر ، وشحذ الاذهان والمشاعر . واذا كان للحروب سوءاتها المعروفة فليس اقلّ من ان يذكر لها فضلها ، وجزيل اثرها ، في تبديل قيم الاشياء ومقاييسها ، وحفزها ابقريات الفنون والآداب ، تخلق خلقها ، وتسبح سبحها ، وتبدع من الصور والالوان ما لم يكن في خاطر ولا وجدان !

بِمَ يمتاز الادب الالماني اذاً ؟ وما سرُّ كل هذا الذيوع والانتشار ؟. سرُّه ان الادب الالماني الحديث احيى نواحي من الادب جديدة ورجع بالادب الى سمة القوة والاشراق التي كادت ان تضيع بين شذوذ الادب الفرنسي وتحليله النفساني المولع بالميول الشاذة ونواحي الاغراب ، كما ان فيه من الحرارة والصوفية ما لانجده في قصصي الانجليز في الوقت الحاضر — فالقصة الانجليزية في جملتها بطيئة الحركة هادئة — . يمتاز الادب الالماني اذاً بالاشراق ، والتصوير المحذوق، وصفة « الدرامة » والقوة الدافعة والحركة الزاخرة العنيفة وما تأتي بهِ من اصوات تمتزج فيها القسوة بالرحمة ، والجمال بالقبح ، والاصوات الصاخبة

بالهدأة المتصوفة ، وغير هذه وتلك من غباء الحياة وجهلها ، وعلمها وذكائها ،وكل ماينتظم تحت تقلب الاطوار ، وينسلك تحت حركة الحياة وصورها الدافقة !

« فن فيختفانجر » : وفيختفانجر الذي نعالج تلخيص قصته الشهيرة للقراء ، يعد من أساطين الادب الالماني الحديث، برع في رسم شخوصه واحيائها على الطرس مبلغاً عظيماً ، لا يدانيه في هذه الصفة قصصي معاصر في ما نعرف . وهو يتخذ عادة اطاراً من حوادث التاريخ للقصة ، ثم يعمل فيها خياله ، ويمزج الاثنين في كميات متباينة بجراءة ولوذعية نادرة تدهش القارىء وتستولى على مكان الاعجاب منهُ ،ويمعن بعد ذلك في رسم خططهِ وطرقهِ فلا يكتب قصتهُ قبل ان يعرف كل ناحية سوف يعالجها معرفة تامة ، فهو من هذه الناحية في التصميم والتجويد ، الماني صميم ، لا يدخل حادثة او عنصراً في قصصهِ ، على رغم ضخامتها — الا كان لها الحظ الوافر في تخريج الاثر الواحد الذي يروق ، وطريقته في العرض هي طريقة الفيلم السينمائي ، يزحم قصصه بمختلف الشخوص والمناظر ، ثم يعرض عليك منها فصلاً فصلا ، ثم يعاود الكرة على تلك المناظر والشخوص ، فيعرض منها ما لم يكن قد عرض ، فاذا انتهت القصة كان القارىء قد عرف تلك المناظر معرفة تامة ، والف اولئك الاشخاص وعرفهم المعرفة كلها — فهو اشبه ما يكون بمصور ، يبتدىء صوراً عدة في وقت واحد ، ثم يروح متنقلاً من الواحدة الى الاخرى « بفرشتهِ » بعد كل حين وآخر ، يعطي هذه نصف ضوء ، وهذه نوراً كاملاً ، وفي اخرى يحكم الظلال والالوان فاذا انتهى من عمله بعد كل هذه الاطوار كان المشاهد امام وحدة فنية كاملة ، يدهش لدقتها ووحدتها رغم كثرة التفصيلات والوحدات ! وانت ربما لا تعرف في بادىء الامر علاقة الشخوص بعضها بالبعض ،فاذا انتهيت من تلاوة القصة بانت لك العلاقة ،وقد تجمعت كلها ، واستكملت خلقها ، فكان فيها من جمال الفن ، وعمل التفكير والتجويد ما لايخرج الا من ذهن عبقري متفوّق : وهو فن في جملته ، محكم الاصول ، زاخر الصور ، واسع اللوحة قوي الدرامة ، يحكي «الحياة» ذاتها في اندفاع حركته وصخبهِ !

« القصة » : وضع المؤلف هذه القصة عام ١٩٢٥م وترجمت الى الانجليزية عام ١٩٢٦م فلقيت من الرواج والتقدير والحديث عنها ما لم تعهده قصة المانية قبلها ، وهي ضخمة الحجم تقع في نحو الخمسمائة صفحة من الورق العريض ، ليس فيها صفحة واحدة باردة او زائدة

يودزوس : شاب يهودي الجنس ، الماني الرعاية ، جميل الطلعة ممشوق القد ، دقيق الملامح . ترمقه النساء باللمح والابتسام ، وهو بجماله جد تياه فخور . وكان يحب ان يقال له ان لك انفاً اغريقيًّا ، وان لك شعراً فاحماً ، وكان لا يغرق في الضحك خوف ان يكون

لذلك أثر في شكل فه الساحر الجذاب .قد بلغ من العمر أربعين سنة ، وهو في مظهره ابن الثلاثين . اختاره كارل الاسكندر احد امراء الالمان في القرن الثامن عشر رئيساً لخدمه، ولكي يقوم بنظام ميزانيته ، ذلك لانهُ بارع في تصريف الاموال وطرق كنزها — ولا عجب فهو يهودي—وكان على نقيضه في الخلق « أبزاك لوندنر » يعجب من تبذير «زوس» للمال وحبهِ للظهور ، وهيامه بالاناقة والحياة الرفيعة ، ودواعي القوة الصاخبة وينقده في كل ذلك ، فكان زوس يرده « وما شأن القوة ان لم تستمتع بها » ؟ !

زاره عمه الحاخام «جبرائيل» في يوم من الايام،وهو رجل تقي ورع،مهوب المنظر ، يشاع عنهُ انهُ يقرأ الغيب ويحدث الناس حظوظهم في هذه الحياة ، ولقد كان يتحدث مع زوس وضرورة زيارته لابنته العذراء الجميلة «نايمي» وهي قد كبرت واشتاقت لرؤية والدها—فكان زوس يفرُّ من الجواب . واذا هم في هذا الحديث دخل عليهم كارل الاسكندر ، وطلب من الحاخام جبرائيل ان يقرأ له حظهُ من يده — وبعد قليل من الرفض اخبره بأن هنالك حادثتين—اما اولاها—فانهُ سوف يصبح وليًّا للعهد قريباً—وأما الاخرى فانهُ لا يبوح بها ! ؟ وماذا يعني البرنس من الاخرى طالما سيصير وليًّا للعهد ! ؟ . . واذا الايام تمر سراعاً ، واذا بكارل الاسكندر قد صار وليًّا للعهد من حيث لا يحتسب ، فقد سقط ولي العهد السابق ميتاً في حفلة راقصة ، وآلت اليهِ ولاية العهد بالضرورة !

فرح زوس بهذا الخبر فرحاً لانهاية له، وعلا نجمهُ، وتألقت قوتهُ التي كان ينشدها،وزاد في فرحهِ وسروره ان «ماري أجوستس» زوجة كارل الاسكندر كانت تحبهُ وتغمره بالهدايا والعطف وترمقهُ بعين الاعجاب والحب ، ولمَ لا تحبهُ ؟ ! فقد كان انيقاً جميلاً بسّاماً،زكي الفؤاد، واري الذكاء، يعرف كيف يصرف الامور، ويجمع الاموال ويشتري اطيب الاشياء بأبخس الاثمان !

لم ترق ولاية كارل الاسكندر أهالي «فتمبرج » ، ولم ترق خاصة « فايسنسي » عضو البرلمان ، ولا أبنته « ماجدلين سيبلي » لما هي عليهِ من تدين وورع . كيف يحكم كارل الاكسندر الكاثوليكي، شعباً يدين « البروتستانية » ؟ وفي هذا الوقت الزاخر بأسباب المجد، ودواعي السرور لدى «زوس » وكارل الاسكندر ، كان الحاخام «جبرائيل» يسكن مع ابنة « زوس» في ضاحية هادئة بعيداً عن الناس وصخبتهم ، يقرأ الانجيل ويحيي حياة طاهرة هادئة،غير ان خياله كان يزور ولي العهد،وينغص على «زوس» صفاءه وهدوءه ومتعة عيشه!

فاذا انتظمت الاحوال ، وحلف كارل الاسكندر يمين الطاعة امام الوزراء ورجال البرلمان ، أنصرف هؤلاء دهشين من غطرسة هذا الامير وكبريائه،واعتداده بنفسه ووقاحته! ويتذمر الناس بعد قليل ويشكون من فداحة الضرائب، وسوء الحالة الاقتصادية وينقمون



ليون فوختفانجر

نقدّم الى قرّاء « المقتطف » كاتبين . احدهما ليون فوختفانجر احد أئمة الادب الالماني الحديث وفي هذه المقالة نبذة موجزة عنهُ . والثاني هو الاديب محمد معاوية نور الذي لخص له رواية « القوة » ووعد بأن يواصل المقتطف بخلاصاته لروائع الادب الالماني والسكنديناوي الحديث. وهي خدمة جليلة يؤديها للادب العربي الحديث

بنوع خاص على زوس، لكثرة الضرائب التي فرضها على الأهالي . وفي الحق لم يكن كارل الاسكندر هو الحاكم، وانما كان «زوس» هو الكل في الكل ، فقد وكل اليه ولي العهد، لثقته فيه وحبه اياه ، سياسة الدولة المالية. فتاه زوس بهذه القوة، وصار يظهرها ويؤكدها في كل حين. فاقتنى له داراً فخمة لم تعهدها المدينة من قبل وزانها بأفخر الرياش، وحلاها بالتماثيل والدمى، وزرع في حديقة داره من الازاهير افوحها اريجاً ، وأفتنها للعين والخاطر . وكانت داره تزدحم بطلاب الاغراض . ورجال الحكومة والبرلمان . وأي حكومة وأي برلمان ! انهُ هو الشيء المهم، حتى لقد كانت مقابلته اعسر منالاً من مقابلة ولي العهد نفسه ، غير أنهُ وان كان لزوس كل هذا المجد والقوة ، فانهُ لم يكن له عنوان ذلك واسمه ، ذلك لان قوانين المملكة لا تسمح لليهود بتقلد مناصب الدولة، فاقتنع زوس موقتاً بالقوة دون عنوانها ، وبالمجد دون اسمه . وكان يقهر البرلمان والوزارة دوماً في مشروعاته المالية . ويخرج ظافراً بما اوتيه من لباقة ولوذعية ، فانه كان يعرف كيف يقرب الانصار ويستعين بهم ، وكيف يشتت الخصوم ويبيدهم ! ... فأشتدت كراهية الشعب له وصاروا ينادون في الطرقات العامة « لقد كانت عاهر تحكم في عصر الامير السابق ، والآن الحكم ليهودي » ! !

احيا زوس حفلة ساهرة ، وتفنن فيها ماشاءت عبقريته من الوان السرور، وضروب اللذة، ودعا اليها ولي العهد، ووزراء الدولة، ورجال البرلمان وكل كبير في القوم وعظيم ، ووقف هو نجمها اللامع، يستقبل الزائرين ويدير الحفل فكان متجه انظار الجميع، ومبغى الغواني من النساء !

كانت «ماجدلين سيبلي» بنت «فايسنسي» عضو البرلمان، مدعوة هي الاخرى الى تلك الحفلة الانيقة — وهي فتاة بارعة الجمال ، ساحرة العينين ، مديدة القامة ، زادها جمالاً وفتنة ان لها ملامح الصبيان ، ذات عضل مفتول . فقابلها زوس وتحدث معها ، لكنهُ لم يشعر بالاضطراب يخالجه قط مثل ما اضطرب في حضرة هاته الفتاة الساحرة ، ولم تكن لديه الاجوبة الحاضرة لاسئلتها ، وهو من تعرف لباقة وظرفاً ، كانما اخذ كل ذلك عن صالونات باريس الارستقراطية . قالت له في منتهى حديثها معهُ « انت تعرف جيداً انني ما اتيت الى هنا الا لاصرعك ، وأعود بك الى الدين القويم » ! — تعني المسيحية .

لم ينعم «زوس» كثيراً بأحلامه وآماله مع ماجدلين سيبلي حتى رأى ان كارل الاسكندر قد حول نظراته نحوها ، واشتهاها ، وظن ان «زوس» قد اتى بها في تلك الحفلة ليسره ويخدمه ! واذا كانت ماجدلين ترتاح على انفراد في حجرة في دار زوس ، ترك كارل الاسكندر الحفلة ودخل عليها ، فقطع عليها سكينتها وراحتها وكان له معها عراك وشأن آخر ! وخرج ذلك الامير الضخم الجسم سكران بنشوة الخمر والجسد ! فلم يرق ذلك طبعاً زوس

وقضى بقية الحفلة وقد فارقهُ السرور والانشراح ، وكان في ابتسامهِ تمثيل ظاهر ! . . أيعتدي ولي العهد على من اراد ان تكون له وحده ؟ ولكن، ليرقَ اذاً على حساب تلك الحادثة !

علا نجم « فايسنسي » بعد هذه الحادثة في البرلمان ، وتقرب الى كارل الاسكندر ، بعد ان اصبحت ماجدلين سيبلي من نساء كارل الاسكندر وفي قصره — وطلب «زوس» ان يكون له اسم الوظيفة من ولي العهد ايضاً ، غير ان البرلمان قد وقف حجر عثرة امام هذا الطلب . ولما لم ينجح «زوس» في مبتغاه طلب من كارل الاسكندر عطلة يستريح فيها من عناء العمل ، فكان له ذلك ، وراح طائفاً عواصم اوربا سائحاً خليًّا !

ساءت ميزانية كارل الاسكندر ، واختل نظام العمل في الحكومة ، في غياب زوس . وذلك ما اراده زوس ! حتى اذا شعر كارل الاسكندر بقدرته منحهُ ما يريد مهما رفض البرلمان ! — دعا كارل الاسكندر زوس من رحلته بالمجيء لانهُ لا يستطيع ان يعمل بغيره، وقد علم زوس في اثناء رحلته من والدته ان والده لم يكن اليهودي «زوس» وانما هو «هيدرزدروف» الفيلد مارشال المسيحي المشهور. واذاً فهو ليس بيهودي ؟ واذاً فهو قد ورث جماله وخلقه الارستقراطي من والده المسيحي ! ماذا يصنع الآن ؟ أيعلن جنسيته الحقة ؟ ويكون له المنصب واللقب الذي يريد ؟ لا ! وما فضل الرجل المسيحي ان كان وزيراً ! وهنالك آلاف من الوزراء المسيحيين ! فليبق اذاً يهوديًّا وليرقَ رغم ذلك ، بل من أجل ذلك ! فان في ذلك للمجدُ كل المجد ، وليس هنالك يهودي واحد بلغ مبلغهُ من العظمة والقوة في كل تاريخ المانيا ! فليكن هو ذلك اليهودي ذا الحول والسلطان !

فاذا مضى وقت على هذه الحادثة ، فهنالك مؤامرة يشترك فيها ولي العهد مع بعض وزرائهِ لقلب دين المملكة من البروتستانتية الى الكاثوليكية ، غير ان زوس لم يشترك في هذه المؤامرة لسبب خاص ، واذ كان ينعم بخلوة هادئة مع ابنته « نايمه » في ضاحية «هيرسو» اذا بكتاب من سكرتيره يخبره فيهِ ان الحكومة قد حجزت على دفاتره وحساباته بتهمة الخيانة ! لم يجزع «زوس» لهذا الخبر بل ظل هادئاً يفكر في فرصة حسنة لسحق اعدائهِ سحقاً، او ترك كل ذلك والعيش مع ابنته عيشة هادئة. فاراد ان يتحدى القضاء وطلب من كارل الاسكندر بكل هدوء وادب استقالته ! اضطرب الاسكندر لهذا الطلب المفاجيء . ولقد كان هو والوزراء ينتظرون من «زوس» الذلق اللسان ، الرائع الدهاء ، ان يدافع عن نفسهِ . ولكنهُ لم يفعل شيئاً من ذلك ! لم ير كارل الاسكندر تجاه طلب زوس سوى ان تعاد اليهِ اوراقه ودفاتره ، وان يعطى اللقب الرسمي الذي كان يطلبهُ ، وكان لهُ كل ذلك ! وبقيت العلاقات بين زوس وكارل الاسكندر يشوبها شيء من الخوف والتحوط بين الواحد

والآخر ، وظهر زوس بعد هذه الحادثة بمظهر الباطش الشديد ، يسحق اعداءه سحقاً أليماً فأمتزج خلقه بشيء من الصلابة والشراسة ، بينما كان « فايسنسي » يتقرب في هذا الوقت من ولي العهد ويتملقه ، ويلقى عنده الحظوة والقبول !

واذ كان لولي العهد عادة الصيد والقنص ، فقد دعا « فايسنسي » وليَّ العهد وحاشيته الى الصيد في ناحية «هيرسو» حيث داره ، وأعد لذلك معدات الراحة واسباب اللذة ، ذلك لانهُ لا يقصر عن عمل اي شيء يسر مولاهُ ويقربهُ منهُ ، واذا هم بين طعام وشراب اعلن « فايسنسي» ان لهُ مفاجأة طريفة اعدها لولي العهد في الغد، فسر كارل الاسكندر منهُ وأطراه — فاذا كان الصباح اقتادهم الى حيث بيت الحاخام جبرائيل وبنت زوس « نايمه » وهو بيت يقع بعيداً عن المدينة وسط الحراج ، فدخلوهُ من غير كبير عناء لان الحاخام كان في تطوافهِ للعبادة والتأمل ! سُحر كارل الاسكندر لما رأى « نايمه » وجمالها الفاتن ، فقد رأوا فيها جمالاً لم يعهدوهُ في غير بنات الخرافة والخيال . وا كتظ عقل كارل الاسكندر بجمالها وأُخذ بها . فاذا خرجوا ، بعد عبارات التحية والسلام الى مكان الصيد ، ابدى كارل الاسكندر رغبته في ان يصطاد وحده . وهكذا ترك جماعته ، وقفل راجعاً الى حيث تسكن « نايمه » واذا بهِ يقفز الى غرفتها مثل الوحش الكاسر ، واذا البنت وقد تملّكها الخوف ، وتقلصت شفتاها ، ولم يسكّن من وجلها وخوفها العبارات التي قالها كارل الاسكندر ، فهربت من الغرفة واخذت سلالم الدار فلم يعد يراها . واذا هي منبسطة بين الازاهير خارج الدار ، واذا بها قد فارقت الحياة ! لم يهتم كارل الاسكندر كثيراً ولو انهُ شعر بفداحة إثمه !.. عاد الحاخام جبرائيل، وارسل يدعو زوس من غير ان يحدثهُ بموت ابنته . وعاد زوس مضطرب الوجدان ، متقلص الاعصاب ، لان شكاً قد خامره في هذه الدعوة العاجلة ولم يطل وجله . فاذا الشموع مضاءة في البيت ، واذا ابنته قد فارقت الحياة ، فقال لفوره « وهل كان ولي العهد السبب في موتها ؟ » — « انت المجرم الآثم في قتلها » كان جواب الحاخام ! وجاء من بعد ذلك كارل الاسكندر فرأى زوس على حالة رثة ، كثير الجزع والحزن ، فاعتذر واطال في الاعتذار ، وافاض في عبارات العطف والتشجيع . وقال انهُ لم يكن يظن انها تسيء فهم مزح بريء مثل مزحه !

« نعم . ومن كان يظن ! » قالها زوس في شيء كثير من الالم والموجدة !

تطورت نفسية « زوس » بعد هذه الحادثة تطوراً هائلاً ، فأزداد صلفه وكبرياؤه حتى على ولي العهد نفسهِ . يشتري لهُ الاشياء بضعف اثمانها ، ويزدري الوزراء وينكّل بهم انتقاماً لابنتهِ ، وظل يعمل في انتهاز الفرصة للانتقام الاكبر . اتضح كل ذلك لكارل

الاسكندر ، لكنهُ شعر بان قوة خفية تربطهُ مع ذلك اليهودي ، وانهُ لا يستطيع الفكاك والتخلص منهُ ، فكان « زوس » كالكابوس لا يستطيع له رداً ، رغماً عن المصانعة والمجاملة الظاهرة بينهما . ظل كارل الاسكندر يحتاط ويتوجس شراً من زوس . ودخل « زوس » اخيراً المؤامرة « الكاثوليكية » ليبلغ ما يريده عن ذلك الطريق . وكان الحاخام جبرائيل يقول لهُ المرة والثانية « ان طريقك هذا زائف يا زوس ! ولو انك الآن يظهر عليك الالم والشجو الذي يعز اليهود » . ولكن كل ذلك لغير جدوى . فقد ظل زوس يعمل لارضاء ضميره وارضاء ابنته كما يعتقد ، فاقترح على ولي العهد اقتراحات ذكية ، اخذ بها كارل الاسكندر ، منها القبض على زعماء المعارضة واستعمال الجيش لاخضاع الاهالي ! واخذ كارل الاسكندر بخطة « زوس » . غير انهُ قد وضع اسم زوس في القائمة التي اعدها « زوس » لمن يقبض عليهم ! ؟ وعلم « زوس » اخيراً من الخادم بذلك ، فأخذ عدتهُ لاغتيال كارل الاسكندر قبل التاريخ المعد لتنفيذ خطته ! . وهكذا نجدهُ واقفاً حجر عثرة امام امير كاثوليكي يود تغيير دين شعبه ، ويتآمر ضد ولي العهد حيث يحسب الناس انهُ يعمل معهُ !

وفي مساء اليوم الذي أعده كارل الاسكندر للقبض على المعارضين وتنفيذ خططه ، دخل رجلان غرفة كارل الاسكندر الخصوصية بمعونة خادم ولي العهد التركي ، والذي كان يحب زوس ويأتمر بأمره . ثم دخل كارل الاسكندر متجهاً نحو غرفة نومه ليستمتع باحدى الغواني اللاتي يملأن قصره ، فاذا هو أمام هذين الشخصين ، فصرخ في وجهيهما وثار ثائره فأفهماه ان خططه سخيفة وأنها معروفة ، وقصّا عليه كل حرف منها ، وان شيئاً من ذلك لن يحصل بأمر ولي العهد نفسه . فصعق لتلك المباغتة وخرّ صريعاً لساعته على الارض ! ومن ذا يا ترى يعلم كل ذلك غير « زوس » ؟ ! وظل نفسه يتردد بين الموت والحياة حتى دخل عليه زوس فأجلسهُ على مقعد ، بعد ان هرب الرجلان من القصر ، وصار يخاطبهُ ويقول « يا أغبى الاغبياء ! ايها الوحش . . مغفل انت حقاً يا كارل الاسكندر ، تود أن لا تسمع ؟ لا ! . . يجب أن تسمع ، وان تسمع الى النهاية ! تود ان تقفل اذنيك ؟ لا ! لا اسمح لك بذلك ايضاً . . تود ان تصلي وأن تطلب الرحمة والغفران ؟ ! لا ! لا اسمح لك بذلك ولا اسمح لك بأن تموت قبل ان تسمعني الى النهاية ! . . ها أنذا اتكلم بكل خفوت وتؤدة ، ولكن صوتي قد ملأ اذنيك وقلبك الخالي من الحياء ! يجب ان تبقى وان تسمعني الى النهاية ! ان ابنتي ماتت وأنت تجري من ورائها كالوحش ايها الوغد اللئيم . وكانت رائحة فمك النتنة فوق عنقها الطاهر ، ولكنها عرفت كيف تهزأ بك ، فتلقتها ملائكة الرحمن بين احضانها ! . . وما انت ؟ ! انت الآن « كومة » من اللحم مضحكة ،

مليئة بالسحر ، وانك لتهزأ الآن من نفسك ، ويهزأ منك الناس اجمعون ! وما احلامك في المجد من غيري انا ؟ انا الذي اوحيتها لك يا اكبر المغفلين ! لم تكن انت من قبلي شيئاً .. انا الذي اوقفتك على قدميك ، ثم سويتك انساناً ؟ ! . . ايه ايها البرنس البطل ، يا لويس الرابع عشر الالماني ! .. انت ، انت ايها الغبي المغفل !»

وشعر زوس بشيء من الراحة بعد هذه الخطبة ، اذ ظن انهُ قد ارضى ابنتهُ وانتقم لها ، وسحق روح كارل الاسكندر سحقاً ! ثم جاء الاطباء فقرروا انهُ مات من جراء مرض الصدر ، ووجم زعماء المؤامرة الكاثوليكية . ولم يعرفوا ما الذي يعملون ، فتقدم اليهم «زوس» هازئاً ضاحكاً . وقال لهم «اقبضوا عليَّ أنا لتحلوا المشكل الذي انتم فيه» وهكذا قدم نفسه للسجن مختاراً بينما كان الشعب يتلقى خبر موت كارل الاسكندر بالتهاني والبشائر ، ولم يدر احد ان «زوس» هو السبب في موته ! وتولى الامارة روداف الاسكندر بعد ذلك ، وذاق «زوس» كل الوان العسف والعذاب في السجن من اعدائه الاقدمين ، ولم يعرف الجمهور الثائر المنادي بشنق اليهودي ، انهُ هو اليهودي الذي منع كارل الاسكندر من ان يحيل شعباً ورتستانتياً الى الدين الكاثوليكي ، وانهُ هو اليهودي الذي قتله ، وانهُ هو اليهودي الذي قدم نفسهُ مختاراً الى الموت !

لم تجد المحكمة التي شكلت لمحاكمته جرماً قانونياً يعاقب عليه ، رغم الوقت الطويل الذي صرفتهُ لاثبات التهمة عليه في تبديد اموال الدولة . ومع كل ذلك اصدرت المحكمة حكمها بأدانته ، وشنقه ، تحت تأثير العداء والحقد القديم ، وتنفيذاً لرغبة الجماهير الجاهلة المنادية ليل مساء « اليهودي للشنق » ... لم يدر الجمهور ان زوس القديم قد مات ، وان هذا زوس جديد ، عمل لخيرهم ، وقتل حاكمهم المستبد ، ومنع دينهم من أن يبدل !

... وكان يوم اعدامه يوماً مشهوداً ، كما كان يوم مجده . خرجت المدينة كلها تودع ذلك الذي اعتلى قمة المجد والسلطان والجمال ، فكان اسمهُ على كل لسان ، وهو الآن يهوي سريعاً كما ارتقى ، ويكون في كلتا الحالتين مظهراً للغريب الرائع المظهر !

... ويوم راح اليهود يدفنون جثة «زوس» ، قالوا في صوت واحد كما قالوا يوم دفنوا ابنته نايمه « باطلة هي الدنيا ، وزائلة كالرياح . الله وحده الحى الذي لا يموت ، آلهة بني اسرائيل — يهواه ! —» ثم أخذوا حفنة من التراب ورموها وراء ظهورهم وقالوا «نحن كالحشائش التي تيبس » ثم قالوا « وانا لمن التراب » ! !

... هكذا تنتهي هذه المأساة البليغة — قوية عنيفة — كما ابتدأت !

وان القارىء ليرى في شخصية «زوس» و «كارل الاسكندر» والحاخام «جبرائيل» و« نايمة» و« ماجدلين سيبلي » و« فايسنسي» و« اسحاق لوندنر» وخلافهم ممن ترخر بهم هذه القصة متناقضات رائعة ، ترخر بها الحياة ، ويضج بها ابناء الفناء ! معاوية محمد نور



النظرية السلوكية

مباحث ثورندايك في القططة وأثر الغدد الصماء

للاستاذ يعقوب فام

منذ خمس وعشرين او ثلاثين سنة تقريباً كان ثورندايك رئيس قسم العلوم النفسية بجامعة كولومبيا الآن طالباً يتلقى علم النفس من وليام جيمس وكان مهتمًا بعلم النفس التجريبي بنوع خاص وكان جل اهتمامه موجهاً الى نفسيات الحيوان Animal Psycholgy ، اذ في هذا المجال يستطيع ان يجري التجارب من غير ان تعترضهُ صعوبات يعتد بها ، او يتعذر التغلب عليها . انشأ ثورندايك اذن معملا لتجاربه وجهزه بكل مايحتاج اليه العالم النفسي من ادوات ووسائل ، وكان موضوع تجاربه القطط وتصرفاتها في الظروف المختلفة المتباينة فكان يتحكم في عوامل البيئة ويتصرف فيها بالطريقة التي يهوى ويريد ثم يشاهد استجابات القطط لهذه البيئة وتصرفاتها فيها

بنى ثورندايك اقفاصاً لهذه القطط ورتبها بشكل خاص وبطريقة معلومة بحيث لا يمكن ان تفتح ابواب هذه الاقفاص الا اذا ضغطت القطة على مزلاج او شدت حبلاً او حركت عصاً، ثم يأخذ القطة ويضعها داخل القفص ويغلق الباب دونها، ولكي يزيد رغبتها في الانطلاق من هذا السجن ويولد فيها الدافع للخروج، ويلهب رغبتها في التعجيل في طلب الحرية ، كان يضع امامها خارج القفص بعض الاكل الشهي اللذيذ، يضعهُ على مرأى منها وتحت انفها وعلى قيد شبر من القفص، ومن شأن هذه الحالة بالطبع ان تجعل رغبة القطة في الانطلاق ملحة قاهرة وكلما الم بها الجوع، توجهت كل قواها النفسية الى هذا الغرض بذاته، وأخذت تجرب كل طريقة تعرض لها علّها تتمكن من الانطلاق من هذا الاسر

كان ثورندايك يفعل كل هذا ، ويؤلب كل هذه العوامل على القطة، ثم يجلس قبالتها ليدون كل حركة تأتيها وكل بادرة تبدر منها ثم يسجل الوقت الذي استغرقته في هذه الحركات وعدد المحاولات التي بذلتها في سبيل الخروج ، فكانت القطة مثلا تروح وتغدو في القفص بحالة عصبية تدل على ثورة نفسية داخلية تتأجج في اعماق كيانها فتندفع بجنون الى جوانب

القفص عليها تتسلل من بين قضبانه ، او عسى ان القضبان تلين تحت ضغط كفيها ، وعند ما تعجز دون هذه الغاية تفتح فمها وتنهش كلما يعرض لها اعتباطاً، وتعمل يديها ضرباً في كل شيء على غير هدى، وقد تستغرق بضع دقائق في مجهود ضائع مثل هذا، ثم يعاودها الهدوء فترقد ، وقد تختلس النظر للاكل الموضوع امامها ، وتكف عن الحركة بضع دقائق اخرى ، ثم تعاودها الثورة النفسية التي تملكتها من قبل

وهكذا يتناوبها الهدوء والثورة والسكون والنشاط، والحركة التي لا ترمي الى غاية قريبة معينة الى ان تتمكن في آخر الامر من ان تعمل يديها وفمها في المزلاج وتفتح الباب ثم تثب الى الاكل بشراهة وتلتهمه التهاماً، كل هذا وثورندايك جالس امامها يدوّن مشاهداته بالتدقيق ويعد عليها حركاتها وسكناتها ، ويحاسبها على الدقائق والثواني

من طبيعة التجارب العلمية انهُ يمكن تكرارها المرة بعد الاخرى ، والتوصل عن طريقها الى نفس النتيجة الواحدة، فالحديد مثلا يصدأ اذا تعرض للماء والاوكسجين في درجة معلومة من الحرارة، ولا يمكن ان تكون هذه قاعدة علمية يركن اليها ما لم تثبت بالتجربة في كل مرة يتعرض فيها الحديد للماء والاوكسجين في درجة معينة من الحرارة . وهكذا الحال مع هذه القطط ، لا يمكن ان يكون لمشاهدات ثورندايك قيمة علمية الا اذا استخرج منها قانوناً عاماً يمكن تطبيقه في جميع الحالات المتشابهة ، ويكون من شأنهِ ان يؤدي الى نفس النتيجة التي وصل اليها هو ، فلا بد والحالة هذه ان يجري نفس التجربة عدداً معقولاً من المرات وعلى عدد معقول من القطط، وهذا ما حصل بالضبط فأن ثورندايك لم يستعجل الحوادث ، بل تريث وصبر وشك في نتائجه ما امكنهُ ان يشك ، ولما لم يجد بداً من الرضوخ لتلك النتائج ، رضخ وقدمها للعالم العلمي على انها ثبتت بالتجربة والاختبار

لست اذكر الارقام على التحقيق ، ولست املك المراجع التي احتاج اليها لايراد الارقام بشكل قاطع ، فاكتفي هنا بايراد الحقائق مجملة وادع التفاصيل لمن يود البحث وراءها.

وجد ثورندايك ان القطط ايضاً تتعلم من الاختبار وتتمرس بالتجربة ، وتختزن

سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة

وقد نشرنا المقالة الاولى وموضوعها : دعامة السلوكية الاولى : مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي

والآن ننشر المقالة الثانية وموضوعها : دعامة السلوكية الثانية: مباحث ثورندايك

ويلي ذلك المقالة الثالثة — وموضوعها : دعامة السلوكية الثالثة : فلسفة ديوي

المقالة الرابعة — مبادىء النظرية السلوكية

المقالة الخامسة — نقد وتقدير

الاختبارات في جهازها الفزيولوجي بشكل ينفعها فيما يعرض لها في حياتها من الظروف المختلفة، وبعبارة اخرى وجد انها تستطيع ان تتعلم الى حد محدود وتختصر الطريق وتوفر الجهود الضائعة عبثاً ، وتقتصد في الحركات التي كانت تصرفها جزافاً في اول الامر ، فبعض القطط التي كانت لا تخرج من القفص مثلا قبل ان تقوم بستين حركة فاشلة وتستغرق عشرين دقيقة في هذا النشاط الضائع ، اصبحت تخرج في اقل من دقيقتين ولا تأتي الا بخمس عشرة حركة مثلاً ولاحظ ايضاً ان الاختبار والتجربة تزيد القطط معرفة وحكمة ويوفر عليها كثيراً من الزمن والجهود

ثم خرج الاستاذ ثورندايك من هذا كله ومن السنين المتوالية التي قضاها في امثال هذه التجارب بالقانون الآتي وهو : ان الرابطة بين المؤثر والاستجابة تزداد قوة ومتانة بالاستعمال المستمر الى ان تصير الاستجابة والمؤثر والرابطة جميعاً جهازاً خاصًّا مستقلاً . قائماً في صلب الجهاز الحيواني العام ، واطلق على هذا الجهاز اصطلاحاً خاصًّا اسماهُ (S R Bond) وترجمتها الحرفية (مركب الاستجابة والمؤثر) وصار الانسان يذكر الاستاذ كلما ذكر هذا الجهاز النفسي ، وصار الاستاذ معروفاً في العالم العلمي بهذه النظرية

***

ومحصل هذه النظرية بكلام عادي واضح ان كل مؤثر ينتج استجابة معلومة في زمن معلوم وبعد جهود معينة ، وكلما تكررت هذه الاستجابة وهذا المؤثر وتبع احدهما الآخر يصير هذا نظاماً قائماً بنفسهِ ينفعل ويؤدي الى نفس النتيجة في زمن اقل وبعد جهود ضئيلة او من غير جهود اصلاً ، ويكفي في هذه الحالة ان يتوافر المؤثر حتى تتبعهُ الاستجابة للتوّ والساعة كما تبين من هذه التجارب التي اجراها ثورندايك وتوصل عن طريقها الى وضع هذا القانون الذي نحن بصدده .

ولا يتبادر الى ذهن القارىء ان هذا القانون ضئيل الشأن لا يستلزم كل هذه الضجة التي نقيمها حوله ، لا يتبادر هذا لذهن القارىء لان الواقع بخلاف هذا على خط مستقيم . فاقل ما يقال في هذا انهُ قد ترتب على هذا عدة قوانين اخرى مهمة في علم النفس قربت ما بين هذا العلم وباقي العلوم الطبيعية الاخرى كما انها باعدت ما بينه وبين الفلسفة والعلوم المبنية على المنطق وحده ، كما باعدت بينهُ ايضاً وبين علم النفس في شكله القديم لما كان مرتكزاً على المضاربات العلمية والفروض والاحتمالات بعيداً عن التجربة والمشاهدة

واهم ما نجم عن هذا القانون نظرية العادة الحديثة او قانون العادة The Law of Habit كما وضعهُ ثورندايك ايضاً . ولسنا ننوي ان نخوض في هذا لأن المجال لا يتسع لهُ ، وانما

نكتفي هنا بالقول ان فلسفة ديوى النفسية مبنية على قانون العادة هذا من جهة ، وان النظرية السلوكية من جهة اخرى استغلت هـذا القانون استغلالاً مروعاً يكاد يطغى على مناحي الفكر في علم النفس ويجعل منهُ طريقة وليس موضوعاً للعلم

وبمعنى آخر ان وطسون تناول هـذه القوانين وطبل لها وزمر ، وخلق لها جواً فسيحاً واعمل فيها اسلوبهُ السهل البسيط . ووجّـه اليها نظر الدنيا بامرها ، وخرج من هذا كلهِ بأنهُ لا يصحُّ ان نستعمل مع علم النفس الاّ طريقة المشاهدة والتجربة ، دوناً عن طريق الاستبطان والقياس ، واخذ يصرح في وجهِ العالم قائلاً «ها كم ما توصل اليهِ بافلوف وثورندايك وما توصلت اليهِ انا عن طريق المشاهدة لا غير ، فاذا استطاع باقي علماء النفس ان يفعلوا سوى ان يرجموا بالغيب ويرتبوا الفروض والاحتمالات ، ويلوكوا مثل هـذه الالفاظ كالغريزة والشعور واللاشعور ، والعقل والروح والنفس ، وامثال هـذه الالفاظ التي لا يدري احد لها حدوداً ، ولا يستطيع اثنان ان يتفقا على مراميها ؟ اتركوا طريقة الاستبطان هذه لأنها لن تفلح في شيء الاّ ان تضلل بالافهام وتحيط علم النفس بجوٍّ من التهويش والتدجيل » . هذا محصَّـل ما يقوله وطسون فكأن المعركة تدور في الواقع كما قلنا على الطريقة وليس على الموضوع ذاتهِ ، وفي الواقع ونفس الامر ان النزاع لا يدور بين السلوكيين وغيرهم الاّ على هذه النقطة وحدها

***

لنعد الى ما كنا فيهِ ، لنعد الى شرح المقدمات التي ادّت الى ظهور النظرية السلوكية بهذا الشكل مرجئين الـكلام على النظرية ذاتها الى الوقت المناسب ، اما الآن فنكتفي بالقول انها ارتكزت اولاً على تجارب بافلوف التي شرحناها في العدد السابق من هذه المجلة وثانياً الى تجارب ثورندايك التي تناولناها في هذه المقالة

ومما ساعد على انتشار السلوكية ، وقوّى وطسون في دفاعهِ الحارّ عنهـا التجارب المختلفة المتباينة التي يجريها كثير من العلماء متفرقين مستقلين ، وقد ساهم الطب ايضاً في العمل على ترويج هذه النظرية عن طريق المباحث الشائقة التي قام بها الاطباء في الغدد على العموم . وليست معرفتنا بهذه الغدد مستكملة او دقيقة باي حال ، ولـكن ما عرف عنهـا للآن يكشف عن بعض نواحي النفس التي كانت مغلقة دونها من فجر التاريخ الى الآن ، فخصائص هذه الغدد وطبيعتها ووظيفتها وانواع تصرفاتها وأثرها في سلوك الانسان — كل هذه امور لم يكشف عنها العلم بشكل قاطع ، وتجاربه فيها لم تكن سهلة ميسورة

لقد ثبت من هذه التجارب — على ضآلتها وقلتها — ان عواطفنا ومشاعرنا وتصرفاتنا عرضة لتأثيرهذه الغدد الى حد محدود ، وان لهذه العواطف والمشاعر اصلاً فيزيولوجيًّا طبيعيًّا فينا ، وانها ترتكز الى درجة معينة على افرازات هذه الغدد بحيث لو استطعنا بطريقة من الطرق ان نتحكم فيها وان نقسط افرازاتها تبعاً لارادتنا وتفكيرنا لصار باستطاعتنا ان نتحكم الى حد كبير في تصرفاتنا وأخلاقنا

***

والامثلة على ما تستطيع هذه الغدد ان تفعله كثيرة ، فلايعوزنا منها الاّ بضعة نذكرها للتدليل على هذا الكلام . من هذه الامثلة ان احد العلماء اخذ قطة وأطعمها طعاماً شهيًّا لذيذاً وجهّز لها فراشاً ناعماً وثيراً بجانب المدفإ حتى تنام ملء جفونها وتستمتع بالحياة هادئة راضية ، وبينما هي على هذه الحال من الهناءة والرغد اطلق عليها كلباً بشكل مباغت ، فانتصبت واقفة للدفاع عن النفس والنضال في سبيل الحياة الغالية العزيزة ، ثم فحصها في الحال فحصاً فيزيولوجيا طبيعيًّا ليرى التغيرات الطبيعية التي انتابتها بسبب هذا الظرف . وهاك ما وجد

وجد ان احدى الغدد بادرت الى إرسال افرازها الى الدم فانتقل بواسطته الى جميع اجزاء الجسم التي يهمها هذا النضال ، والتي ينتظر منها ان تضطلع بجزء منه ، وتقوم بقسطها فيه . انتقل هذا الافراز اولاً الى المعدة فشلَّ فيها الحركة — حركة الهضم — وأوقف دولابها للتوّ والساعة ، ثم امتدَّ هذا الافراز الى القلب ، فزادت دقاته وأسرعت ودفع بالدم في سرعة وكثرة الى باقي اجزاء الجسم ، وغدت الحركة الدموية قوية فائضة غزيرة ، واندفع الدم بنوع خاص الى العضلات اولاً فزادها توتراً وصلابة ، وحفزها للعمل والنشاط السريعين الخفيفين ، ومن جهة ثانية اندفع هذا الدم بغزارة الى ما تحت الجلد ، وتكاثرت هنالك الكريات البيضاء حتى اذا جرح الحيوان ، تجمعت هذه الكريات في مكان الجرح وسدت منافذه بأسرع ما تستطيع فتمنع النزيف الذي قد يودي بحياة الحيوان وتكافح الميكروبات ، هذا علاوة على ما ذهب منهُ الى الدماغ لينبههُ ويزيد في مقدرته على اصدار الاوامر الى باقي الاعضاء ، والهيمنة على المعركة ، وادارتها على احسن وجه يستطيعه ، وازداد نصيب الرئتين من الدم ايضاً حتى تستطيع ان تؤدي عملية التنفس على الوجه المطلوب ، وكان من نتيجة ذلك ان اسرع التنفس ، وتوافر للحيوان قدر من الاوكسجين يسمح باطالة الكفاح الى الدرجة القصوى ويقدم باحتراقه القوة اللازمة للنضال ، ثم اتسعت مسام الجسم لتسمح بمرور المواد التي تستهلك في هذه المعركة ، وهي العرق الذي يتسرب من الجسم وهو في جهاد شاق عنيف

كل هذا وغيره مما لم نذكره نشأ عن افراز احدى الغدد لسائل معين قلب كيان الحيوان ، وانتقل به من حالة هادئة وادعة الى ما يشبه الثورة في لمح البصر

وقد ثبت من التجارب العلمية ان هذا بالذات ما يحدث لنا نحن الآدميين بفعل هذا السائل العجيب الذي تطلقهُ بعض الغدد في احوالٍ معينة . وليست هذه الظواهر وقفاً على العلماء وحدهم ليشاهدوها ، ولكنها امر شائع يشاهدها كل انسان في حياته اليومية

بالطبع نحن في حياتنا اليومية لا نملك الوسائل التي بها نتحقق سواء أكانت الغدد تفرز هذا السائل ام لا تفرزه ، وانما نستطيع ان نرى هذه الظواهر او بعضاً منها في كل زمان ومكان

تستطيع ان تهين انساناً فترى احتقان بشرته بالدم وتقلص عضلاته وسرعة تنفسه ، وترى العرق يتصبب من مسام جسمه ، وتكاد تسمع دقات قلبه ، ثم تستطيع ان تتنبط نفسك اذا كان هذا كل ما تستطيع ان تشاهدهُ وتحسه . هذه هي الظواهر التي تستطيع ان تشاهدها بالعين المجردة وفي عرض الطريق ، ولكنك تستطيع ان ترى ظواهر اخرى اذا كانت هذه التجربة في معمل مجهز بالادوات والوسائل اللازمة ، وانا اعرف بعض العلماء الذين كانوا يأخذون الطلبة الى معاملهم ويهينونهم على غرة بالالفاظ ثم يشرعون في دراسة هذه الغدد وآثارها

هل يستطيع العلماء ان يتحكموا في هذه الغدد ويخضعوها لارادة الانسان فتفعل وتنشط عند ما يريد وتكف عن العمل والنشاط عند ما يشاء؟ لسنا نعلم . ولكننا نظن انهم لو استطاعوا الى هذا الامر سبيلاً فسوف يكون في مقدورنا ان نتصرف كما نريد ونهوى ، ولا تعود عواطفنا تتحكم فينا وتحملنا على بعض انواع السلوك وانوفنا راغمة

كان من شأن هذه التجارب ان تشد ازر السلوكية وتقدم لها الدليل تلو الدليل وتعينها حتى تفسح لها مكاناً في الصدر ، واستغلت السلوكية هذه الفرصة التي اتيحت لها في كثير من الاحيان عن طريق المعسكر الآخر من علماء النفس خير استغلال لمنفعتها ولمهاجمة خصومها

بقي علينا ان نبين كيف ان السلوكية استغلت فلسفة ديوى وخرّجتها تخريجاً يلائمها سواء ارضي ديوى ام كان من الغاضبين . وليس يخفى بالطبع ان ديوى هو الامام الاول في عالم الفكر في الدنيا الجديدة





ابن الراوندي (1)

فذلكة عنه

« ولم يزل الالحاد في بني آدم على ممر الدهور » ابو العلاء

« زنادقة الاسلام ثلاثة ابن الراوندي، وابو حيان، وأبو العلاء »
الحافظ بن الجوزي

ولد ابو الحسين احمد بن يحيى بن اسحق الراوندي، فيما بين السنة ٢٠٥هـ. و٢١٥هـ. اما موته فمختلف في تاريخه جداً. والضبط الذي يبدو اقرب الى المعقول من سواه هو انهُ توفي في اثناء الفترة الممتدة بين سنتي ٢٩٨ و٣٠١هـ. (٢). وهو في الاصل من اهل مرو الروذ، وينتسب الى قرية من قرى قاسان بنواحي اصبهان تقع في جنوب فارس وشمالي شط العرب. لسنا نعلم عن نشأته الاولى شيئاً، غير ان المشهور عنهُ انهُ ما عتم ان شب حتى ترك كورتهُ ونزح الى بغداد، دار السلام ومدينة عجائب الزمان التي جمعت بين طرائف العالم الاسلامي كلها. هذا ما اخبرنا به عبد الرحيم العباسي في كتابه «معاهد التنصيص» (٣)

نترك، اذن، طفولة ابن الراوندي ونشأته الاولى آسفين لجهلنا اياها، اذ ان الباحث يهتدي الى الرجل بالطفل، ونطفر رأساً الى تلك الحقائق الجافة والروايات الضعيفة، المضطربة، المبثوثة في ما بقي لنا من المؤلفات التي خزنت في بطونها شيئاً من تاريخ الفكر العربي

ان كل ما نعرفهُ عن أسرة ابن الراوندي هو انها من اصل يهودي، وان اباه كان يدين باليهودية ثم اسلم، واليهود شعب لم يعرفهُ التاريخ الا بعبافرته. ونعلم كذلك انهُ كان لصاحبنا اخ وعمّ معتزليان استناداً الى ما ورد في كتاب « الانتصار » (٤) تأليف ابي الحسين الخياط حيث قال « وكما ان عم صاحب الكتاب (يقصد بصاحب الكتاب ابن الراوندي) وأخاهُ معتزليان الخ ... »

ويظهر ان اباه، يحيى بن اسحق، كانت قد انغرست فيه بذرة من الثورة وحب الشغب

---

(١) لخص هذا المقال من درس وضعه كاتبه الفاضل عن ابن الراوندي، وهو يعده للنشر

(٢) اتفق مؤلفو الراوندي على انه ولد فيما بين سنتي ٢٠٥—٢١٥هـ. اما وفاته فمن قائل انها وقعت سنة ٢٥٠ وله من العمر ما يدور حول الاربعين. ومن قائل انه قبض حوالي سنة ٣٠٠ وعمره نيف وثمانون. ونحن نرجح مع الدكتور نيبرج المستشرق الاسوجي انه توفي فيما بين سنتي ٢٩٨—٣٠١هـ

(٣) جزء ١—ص ٧٦ من طبعة بولاق

(٤) الانتصار ص ١٩٤ - طبع دار الكتب المصرية بعناية الدكتور نيبرج

فأورثها ابنه. فقد روي انهُ كان بعض اليهود يقول لبعض المسلمين بشأن صاحبنا : « ليفسدنَّ عليكم هذا كتابكم كما افسد ابوهُ التوراة علينا ! » فكأني بعد هذا الحديث ارى يحيى ابا احمد الراوندي قد انشقَّ لامرٍ ما على اهل طائفته فأخذ يثير عليهم عجاج الجدل والمشاغبة كما كان ابنهُ يفعل فيما بعد ، فاذا لم يتم له ما اراد انقلب مسلماً نكاية في بني دينه اليهود !

لا تذكر كتب التراجم شيئاً البتة عن ابن الراوندي قبل زمن اعتزاله. ولذلك نبتدىء بحديثنا عنهُ من ذيالك الحين . اما متى اعتزل ، فمسألة يحفها الغموض . وكيف وعلى من درس اصول الاعتزال ؟ فان هذا في الغموض صنو ذاك . ولكننا نرجح ان الزمان الذي كان فيه ابن الراوندي من اتباع المذهب الاعتزالي يمتد من تاريخ مجهول في شبابه ، من الثامنة عشرة او العشرين مثلاً الى الخامسة والعشرين من سنيه كحد اقصى . اذن فلنرافق صاحبنا في سفرة حياته من مرحلة الاعتزال ، ولا ريب اننا تاركوه في الجحيم !

حذق ابن الراوندي اساليب المعتزلة في الكلام وتفنن في الاقتباس عنهم ، والاختراع على اصولهم ، حتى فاق اقطابهم في صناعتهم وهو لم يقطع بعد مرحلة الشباب الاولى . وقد بلغت به القدرة في الكلام، والاتساع في علوم الاعتزال ان شهد فيه كبير من علمائهم هو ابو القاسم البلخي الكعبي في كتابه «محاسن خرسان» هذه الشهادة الطيبة : « كان ابن الراوندي هذا من المتكلمين، ولم يكن في نظرائه في زمانه احذق منهُ بالكلام، ولا اعرف بدقيقه وجليله . وكان علمهُ اكثر من عقله ... ». ثم يقول البلخي عنهُ بعد هذا الكلام : وكان في اول امره حسن السيرة ، حميد المذهب كثير الحياء ، ثم انسلخ من ذلك كله لاسباب عرضت لهُ

ويقول عبد الرحمن العباسي في كتاب « معاهد التنصيص » : وكان (اي ابن الراوندي) من متكلمي المعتزلة ثم فارقهم وصار ملحداً

ويقول احمد ابن يحيى المرتضي في مؤلفه «المنية والامل» المطبوع في حيدر أباد سنة ١٣١٦ هـ. «وكان ابن الراوندي المخذول من هذه الطبقة (اي الثامنة) ، ثم جرى منهُ ما جرى وانسلخ عن الدين ، وأظهر الالحاد والزندقة ، وطردتهُ المعتزلة، فوضع الكتب الكثيرة في مخالفة الاسلام ...»

ويقول ابو الحسين الخياط في «الانتصار» «...فلعمري ان فضل الحذاء قد كان معتزليًّا نظاميًّا الى ان خلَّط وترك الحق، فنفتهُ المعتزلة وطردتهُ عن مجالسها ، كما فعلت بك لما الحدت في دينك ، وخلطت في مذهبك، ونصرت الدهرية في كتبك...»

ها انا قدسقنا اليك اربعة نصوص مقتضبة لاربع من القدماء عنوا بابن الراوندي ما بين

ترجمةٍ ونقض وهجاء . وفي هذه النصوص الاربعة تجد سيرته هيكلاً عظميّاً، ينقصهُ، حتى يصير انساناً سويّاً ، اللحم والدم والاصفران

يجب ان يحتفظ دارس ابن الراوندي ، قبل خوضه في موضوعهِ بحقيقة عنهُ بارزة ، ليس في وسع انسان انكارها عليهِ . تلك الحقيقة هي سعة علم صاحبنا. ان ابلغ صورة نقدر ان تثبتها له هي التي يمثلها «انسيكلو بيديست» اغترف من كل علم نصيباً وفيراً. لقد ظهر واضحاً من النصوص التي اوردناها فوق ان علم ابن الراوندي كان عظيماً ، وسيع الافق ، حتى شهد له بذلك مخالفوه، في الرأي والعقيدة. ومن قرأ كتاب الانتصار، وقد وضعهُ ابو الحسين الخياط المعتزلي بمثابة نقض لكتاب «فضيحة المعتزلة» الذي نشره ابن الراوندي منتصراً فيهِ للرافضة، يعرف منهُ مقدرة صاحبنا ومبلغ علمهِ وذكائه. نعم ليس لدينا اليوم مؤلف واحد لابن الراوندي مع ان ابن خلكان حسب له في كتابهِ «وفيات الاعيان» مائة وأربعة عشر تصنيفاً، ولكن يكفي لان نقتنع بغزارة اطلاعه، وقوة عارضته في الجدل، وتدفقهُ في ايراد الحجة ، ان نلقي بنظرنا على بعض فقرات له في كتابهِ «فضيحة المعتزلة» اوردها ابن الخياط في «الانتصار» بقصد الرد عليها وانتقاصها من وجهة نظر معتزلي متعصب لاعتزاله

لقد كان ابن الراوندي ملحداً في شبابهِ ولكنهُ كان اعرف باعجاز القرآن وسحره من اكثر المؤمنين .ولقد كان عدوًّا للمعتزلة بعد ما هجرهم وحاربهم على انهُ كان في حربهِ لهم افهم لنظريات الاعتزال ومبادئهِ وأعمق ادراكا لعلوم الكلام من المعتزلة انفسهم. ويكفي ان يقول عنهُ البلخي انهُ لم يكن في نظرائهِ في زمنه احذق منهُ بالكلام ، ولا اعرف بدقيقهِ وجليلهِ . وجاء في «وفيات الاعيان»: ان له مقالة في الكلام ، وكان من الفضلاء في عصره وله مجالس ومناظرات مع جماعة من علماء الكلام . وقد انفرد بمذاهب نقلها اهل الكلام عنهُ في كتبهم ». واورد صاحب «الفهرست» هذه القصة (ولم اجدها في غير هذا الكتاب) قال : وحكى ابو الحسين الراوندي، قال : مررت بشيخ جالس وبيده مصحف وهو يقرأ «ولله ميزاب السموات والارض» فقلت : وما يعني «ميزاب السموات والارض ؟» قال : هذا المطر الذي ترى . فقلت : ما يكون التصحيف الاّ اذا كان مثلك يقرأ يا هذا ! انما هو «ميراث السموات والارض» فقال : اللهم غفراً ! انا من اربعين سنة اقرأها ، وهي في مصحفي ، هكذا ! . .

وبينما كان هذا من امر صاحبنا ، ملحد يصحح قراءة مؤمن ، اذا نحن نشيمهُ في الوقت نفسه يصنف معارضاته للقرآن الكريم ونقائضهُ على الانبياء والكتب المنزلة. جاء في معاهد التنصيص: انهُ قد اجتمع ابن الراوندي ، وابو علي الجبّائي ، يوماً على جسر بغداد ، فقال له : يا ابا

علي ! ألا تسمع شيئاً من معارضتي للقرآن ونقضي له ؟ فقال له : انا اعلم بمخازي علومك وعلوم اهل دهرك . ولكني احاكمك الى نفسك : فهل تجد في معارضتك له عذوبة وهشاشة وتشاكلاً وتلازماً ، ونظماً كنظمه ، وحلاوة كحلاوته ؟ قال : لا والله ! قال : قد كفيتني فانصرف حيث شئت ! »

بلى ، لقد كان ابن الراوندي محيطاً بجماع علوم عصره وفلسفاته وأديانه . وضع كتاباً لليهود يرد فيه على المسلمين . ثم رام نقضه بنفسه فلم يفعل لسبب سيأتي ذكره . وضع « الامامة » للرافضة لقاء ثلاثين ديناراً وكتباً غيره في الطعن على التوحيد واهله ، لكن نقضها بنفسه اذ وضع كتاباً صنفه لاهل التوحيد . ولقد اتينا بنبذة عن مبلغ علمه في الاعتزال ولكنه وضع الكتب عليها يحقرها ، ويبحث فيها من إثلها ، واستخرج الحجج عليها من علومها واساليبها في الجدل وصياغة البرهان . وصنف الكتب ضد الانبياء جميعاً ، وعارض نظم القرآن بنظم من صنعه . ووضع التآليف للرافضة ضد اهل السنة والاعتزال ، وللسنة ضد الآخرين ، وفي اول نشأته ، للاعتزال ضد المذاهب جميعاً ! وعارض كتبه بنفسه ، فما كان يُنشر الكتاب في غاية من غاياته ويصل اليها حتى يرمي الى الناس بنقض لما ورد في ذلك الكتاب . ويظهر انه كان في الغالب موفقاً في الحصول على بغيته ، يصل اليها بسهولة عجيبة . ذكر ابو العباس الطبري « ان ابن الراوندي كان لا يستقر على مذهب ولا يثبت على حال ، حتى انه صنف لليهود كتاب « البصيرة » رداً على الاسلام لاربعمائة درهم اخذها فيما بلغني من يهود سامرا ، فلما قبض المال رام نقضه حتى اعطوه مائة درهم اخرى فامسك عن النقض !..» (نقلاً عن معاهد التنصيص)

وكان كل كتاب ينشره يثير دوياً بعيداً في الاوساط الدينية والفلسفية فلا يلبث ان يذيع حتى يسرع بعض الكتاب في نقضه ، والبعض في امتداحه ، اذ ان ابن الراوندي كانت طريقته في حياته المذهبية التلاعب بالفرق والملل وباهل كل منها يمدح اليوم مذهباً ويحقر آخر ، فيحمى وطيس القتال بين اهل المذهبين حتى لينسونه لشدة ما يستولي عليهم من الحدة وسورة النضال . ثم لا يمر زمن حتى ينقض كتابه بنفسه فيطري ما هجا ، ويهجو ما اطرى ، ويصغّر ما عظّم ، ويعظم ما صغّر ، فلا يزال القتال مستمراً بين اهل الملتين وهم مدفوعون بكتابات صاحبنا وحججه التي يؤلبها جميعاً تارة في هذا الجانب من الموضوع وتارة في الجانب الآخر . جاء في الفهرست « ومما ألف (صاحبنا) من الكتب الملعونة ... كتاب يطعن فيه على نظم القرآن ، نقضه عليه الخياط وابو علي الجبّائي وسهل بن نوبخت ، ونقضه هو على نفسه ! » فتأمل . . . لا شك في ان جميع هذا يدل على ان ابن الراوندي كان من أفذاذ عصره علماً بل من اعلام العصور كما انه يعد من اقطاب المشاغبين والخارجين

اخذ صاحبنا في ايام شبابه يلازم أهل الإلحاد . فاذا عُوتب في ذلك احتج لعمله قائلا: انما اريد ان اعرف مذاهبهم ! . وهـذا الجواب لعمري حجة قاطعة اذ هو من قبيل : تعلم السحر ولا تعمل به . ولكنهُ ليس بالحجة القائمة . ولقد اخذت الشبهات تسلّ الى قلوب اصحابه القدماء من المعتزلة وممن كانوا ذوي دين جميل ، وسيرة قويمة ، من حين هذه الملازمة ومثل هذا الجواب . ويظهر من هذا ان صاحبنا كان له رفقاء يشاركونه في آرائه ، وانهُ كان من عادتهم ان يجتمعوا الى بعضهم فيدلون بافكارهم ، ونتيجة اطلاعهم ، ويجدلون ويتناقشون في امور ما كانت الجمعية لتسمح ببحثها والجدل في امرها . قال صاحب الانتصار (ص ١٠٣) : وهذا القول كان لقوله الخبيث (صاحبنا) في آخر صحبته للمعتزلة . وصحبه على ذلك احداث ، فكلهم اظهر الحاده واكشف كفره . . . »

ولقد كان ابن الراوندي ، كما يفهم من النصوص القديمة تلميذاً وصديقاً لابي عيسى الورّاق وابي حفص الحداد وغيرهما من مشهوري ملاحدة ذلك الزمان الذين تستروا بالرفض اتقاءً لشرور المعتزلة واهل السنة ومحاربة لهم قال ابن الخياط في الانتصار (ص ٩٧) : قد كان تعرضنا لنقض كتاب ساقط مثلك (يخاطب صاحبنا) ضرباً من العناء . ولكنا قد نقضنا على استاذيك ، ابي حفص الحدّاد وابي عيسى الورّاق مع خساستها وضعتها ، فليس بمستكثر ان تنقض على من قاربهما من اتباعهما » وقال ايضاً « (ص ١٤٩) يخاطبهُ « وكما فعلَت (اي المعتزلة) باخيك ابي عيسى لما قال بالمنانية . . . »

ألحد ابن الراوندي فاخذ يخرج للناس كتب الالحاد بالعشرات . ولكن البحث العلمي حظهُ سيئ ، اذ لم يصلنا من هذه الكتب مؤلف واحد ، بل انهُ لم يبقَ لنا من جميعها التي بلغت — على حساب ابن خلكان — المائة والاربعة عشر كتاباً سوى عبارات متقطعة مبثوثة هنا وهناك في كتب التراجم العتيقة والرادين عليه . وكان قد صنّف كتاباً للرافضة ردًّا على « فضيلة المعتزلة » الذي ألّفهُ الاديب العربي الكبير ، الجاحظ ، ليبثّ به الدعوة الى الاعتزال وقد كان من رؤسائه ، فسماه « فضيحة المعتزلة » فوصلتنا من هذا المؤلف قطع مبعثرة في كتاب « الانتصار » الذي صنّفهُ ابو الحسين الخياط ردًّا بدوره على « فضيحة المعتزلة » وهي تدل على ما بلغ اليه تفكيره من عمق وعلمه من غزارة ، وشكه من استهانة ومجونه من تلاعب بالفرق والشيع والاديان تلاعباً مزرياً بها وبأهلها محطًّا من شأنهم وشأنها

كم يلذ لي التحدث عن صاحبي هذا ! انها لساعة من سحر ، تلك التي اقعد فيها الى مكتبي وامامي « علبة » لفافاتي الفاتنة لاتحدث الى نفسي او الى قارئي بخبره . ولكني قد رأيت القلم قد جنح في هذه الفذلكة فاطال وانا لا اريدها ان تكون اكثر من امرار نظر والتقاط

بعض الحوادث من صفحات الرسالة التي وضعتها عليه . ها قد وصلت في مقالي الى ابتداء الامر بالحاد صاحبنا ولست ادري كيف انتهي وماذا اختار من الكلام والكلام كثير . ولكني اراني مرغماً على الانتهاء هنا او بعد هنا بقليل ، اذ اريد قبل ان نسدل الستار ان اسوق الى القارئ بعض اقوال صاحبنا المأثورة عنهُ علها تساعد على فهم هذه النفس الغريبة الشاذّة وعلى تصورها . قال البلخي : «... ومما الفه من كتبه الملعونة : كتاب «التاج» يحتج فيه على قدَم العالم و كتاب «الزمرذة» يحتج فيه على الرسل ويبرهن على ابطال الرسالة، وكتاب «الفرند» في الطعن على النبي (صلعم) وكتاب «اللؤلؤة» في تناهي الحركات . . .

« فما قالهُ في كتاب « الزمرذة » انهُ انما سماه بالزمرذة لان من خاصة الزمرذ ان الحيات اذا نظرت اليه ذابت وسالت اعينها !.. فكذلك هذا الكتاب اذا طالعه الخصم ذاب ! وهذا الكتاب يشتمل على إبطال الشريعة الشريفة ، والازدراء على النبوات المنيفة. فما قاله فيه — لعنه الله وابعده ! — . إنا نجد في كلام اكثم بن صيفي (الحكيم الجاهلي المعروف) شيئاً احسن من «إنا اعطيناك الكوثر» ! .. وقال : ان قوله (يعني نبيّنا عليه الصلاة والسلام) لعمّار رضي الله عنهُ — « تقتلك الفئة الباغية » كل المنجمين يقولون مثل هذا ! » وكان يقول: ان الانبياء يشعْبِذون الناس بالطلاسم !

« وقال في كتاب « الدامغ »: ان الخالق ، سبحانهُ وتعالى ، ليس عنده من الدواء إلاّ القتل ، فعل العدو الحنِق الغضوب ، فما حاجتهُ الى كتاب ورسول ؟ قال : ويزعم انهُ يعلم الغيب فيقول « وما تَسْقُطُ مِن وَرَقةٍ إلاّ يَعْلَمُها » ثم يقول « وما جَعَلنا القبلةَ التي كُنْتَ عليها إلا لِنَعْلَمَ » . . . وقال في وصف الجنة « فيها أنهارٌ مِنْ لَبَنٍ لمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ » وهو الحليب ولا يكاد يشتهيه إلا الجائع . وذكر العسل ولا يطلب صرفاً ، والزنجبيل وليس من لذيذ الاشربة ، والسندس يفترش ولا يلبس ، وكذلك الاسْتَبرق ، وهو الغليظ من الديباج . ومن تخايل انهُ في الجنة يلبس هذا الغليظ ويشرب الحليب والزنجبيل صار كعروس الاكراد والنبط ! . . . معاهد التنصيص نقلاً عن البلخي

جاء في الصفحة الثانية من كتاب الانتصار بقلم ابي الحسني الخياط الكلام التالي :

« . . . ولكن كيف يتعجب من شتم صاحب الكتاب (يقصد الراوندي صاحب كتاب « فضيحة المعتزلة » الذي يرد عليه ابن الخياط) المعتزلة ، والكذب عليها ، ورَمْيها بما ليس من قولها ، وقد ألف عدة كتب في تثبيت الالحاد ، وابطال التوحيد ، وجحد الرسالة ، وشتم النبيين عليهم السلام والأئمة الهادين . وهي كتب مشهورة معروفة ، فمنها كتاب يعرف بكتاب «التاج» أبطل فيه حدث الاجسام ونفاه ، وزَعَمَ انهُ ليس في الأثر دلالة على مؤثر ،

ولا في الفعل دلالة على فاعل ، وان العالم بما فيه و ....(١) قمره وجميع نجومه قديم لم يزل لا صانع لهُ ولا مدبر ، ولا محدث لهُ ولا خالق ، وان من ثبّت للعالم خالقاً قديماً ليس كمثله شيء فقد أحال وناقض . ومنها كتاب يعرف بكتاب « التعديل والتجوير » (ويسميه صاحب الفهرست بكتاب « عبث الحكمة ») زعم فيه انهُ مَنْ أمرَضَ عبيده وأسقمهم فليس بحكيم فيما فعل بهم ، ولا ناظر لهم ولا رحيم بهم ، كذلك من افقرهم وابتلاهم ، وانهُ ليس بحكيم من امر بطاعته مَنْ يعلم انهُ لا يطيعهُ وانهُ من خلّد من كفر به وعصاه في النار طول الابد . . . غير حكيم ولا عالم بمقادير العقاب على الذنوب ! . . ومنها كتاب يعرف بكتاب « الزمرذ » ذكر فيه آيات الانبياء ، عليهم السلام ، كآيات ابراهيم وموسى وعيسى ومحمد ، صلى الله عليهم ، فطعن فيهم و .... ، وان القرآن من كلام غير حكيم .... ومنها كتاب يعرف بكتاب « الامامة » يطعن فيه على المهاجرين والانصار ، ويزعم ان النبي.... فمن كان هذا قولهُ في رب العالمين ، وفي الانبياء والمرسلين ، وفي سلف الائمة الصالحين المرضيين ، كيف يتعجب من شتمه المعتزلة وكذبه عليها وقد كذب على الله تعالى وعلى انبيائه المرسلين وعلى اصحابه الطاهرين ؟ الخ . . . »

ولصاحبنا شعر قليل لا تتعدى قطعته البيتين .. وهي تساعد القارىء على البلوغ الى دخيلة نفس هذا الانسان الغريب ، الجرىء ، المجنون ، المحبوب . فمن شعره :

محَنُ الزمان كثيرةٌ لا تنقضي ... وسروره يأتيك كالاعياد
مَلَكَ الاكارم فاسترقَّ رقابهم ... وتراهُ رقاً في يد الاوغاد !

وقولهُ

أليس عجيباً بأنَّ امرؤاً ... لطيف الخصام، دقيق الكلِمْ
يموت وما حصلت نفسه ... سوى علمه أنهُ ما عَلِمْ ! . .

واورد لهُ ابو العلاء المعري في « رسالة الغفران » بيتين تهكمهما على الخالق عنيف شنيع وله بيتان آخران في هذا المعنى اقل مجوناً من المذكورين ، وهما قوله المشهور :

كم عاقل عاقل ، أعيت مذاهبهُ ... وجاهل جاهل ، تلقاه مرزوقا !
هذا الذي ترك الافهام حائرة ... وصيّر العالم النحرير زنديقا . . .

وبعد ، فنحن لا نودّ ان نختم هذه النظرة العجلى من غير ان نسطّر اف .ارنا واعجابنا بهذه المدنية الاسلامية السّمحة التي كانت تأذن لامثال صاحبنا ابن الراوندي بهذا الاجتراء على عقائدها ، وبهذا التهجّم والتنقّص من تفكيرها ودينها ، وهي ساكنة هادئة تؤلف الكتب ردّاً عليه ، ودحضاً لما انهال به عليها من حامي اللطمات . وان تاريخ المدنيات القديمة لا يروي لنا سيرةاي جرىء متهور بلغ به تهوره الى الحد الذي بلغ بصاحبنا .

دمشق — سليم خياطه

(١) مخروم ومطموس في المخطوط التي نشره الدكتور نيبرج



المراصد في القطر المصري

من اقدم الازمنة الى الآن

لمّا لم يتصدَّ احدٌ من الكتّاب لوضع تاريخ شامل لحالة المراصد بالديار المصرية في جميع ازمنة التاريخ رأيت من المناسب وضع هذه النبذة التاريخية للاستنارة بها وقد قسمت البحث الى ثلاثة ادوار . الاول : من قدماء المصريين الى الفتح العربي . الثاني : من الفتح العربي الى الاحتلال الفرنسي . الثالث : من الاحتلال الفرنسي الى الآن

الدور الاول

نسب بعض المؤرخين الى الكلدانيين انهم اول امة اشتغلت بالعلوم الفلكية وجاء بعدها المصريون ووضع غيرهم المصريين في مقدمة الامم التي اشتغلت بها وعلى كل حال فان الآثار تدلنا على ان المصريين بلغوا شأواً عظيماً في العلوم الفلكية واقاموا مراصد خصوصية بجوار معابدهم الشهيرة التي كانت في حد ذاتها كليات علمية وجعلوا للعلوم الفلكية المقام الاسمى وقد قسموا هذه العلوم الى ثلاثة اقسام

الاول : علم الهيئة وكان مداره البحث عن الكواكب وسيرها والنجوم واوضاعها ومنطقة البروج وابعادها وحركتها (انظر الصورة في الصفحة المقابلة)

الثاني : علم التقاويم وكان مداره حساب السنين والشهور والايام والاعياد وفيضان النيل . وقد اجمع المؤرخون على ان المصريين هم اول من قسم الزمن وأبدع حساب السنة وقسموها الى اثنى عشر قسماً وجعلوا ابتداء سنتهم الشمسية اول حلول الشمس في برج الحمل اي وقت الاعتدال الربيعي وهو يوافق ٢٥ مارس تقريباً

الثالث : علم الاحكام الفلكية وكان مداره البحث عن معرفة الحوادث قبل حدوثها بالاستناد الى دوران الفلك والبروج . ومن النقوش الموجودة بمدينتي طيبه ودندره وبالعرابة المدفونة والمصورات العجيبة لشكل السماء ولمواقع نجومها ومن آلات الرصد التي عثر عليها المنقبون في بعض المقابر ندرك الشأو العظيم الذي بلغهُ الفراعنة في علم الفلك والحقائق الثابتة التي دونوها على جدران معابدهم او في اوراق البردي

وقد شيد المصريون آثارهم العظيمة الماثلة امامنا على اوضاع فلكية فقد وجهوا اضلاع

الهرم الاكبر الى الجهات الاربع تماماً وجعلوا ميل تلك الجوانب ثابتاً على زاوية هي نحو ٣َ ٢°٥ لكي تقع اشعة الشعرى اليمانية عمودية عند تكبدها الاعلى في السماء . وكان لهذا الوضع اعتقاد ديني وهو ان وقوع الاشعة عمودية يفيد حلول اعظم النعم والبركات على الموتى المدفونين فيها[(١)]

وقد اشتهرت مدرسة عين شمس وحفظ لها التاريخ الفضل الاكبر والمقام الاعظم لانها لم تقتصر على تثقيف عقول ابناء مصر بل تعدتهم الى الاجانب ايضاً خصوصاً اليونان حيث تخرج منها سولون وفيثاغورس وافلاطون وسقراط

واستمر علم الفلك يانعاً حتى انحطت البلاد وانتابتها الثورات الداخلية واحتلها الاجنبي فضعف شأنهُ حتى آلت مصر الى البطالسة وفي ايامهم اتسعت العلوم واشتغل بعض ملوكهم بالتصنيف والتأليف فشيدوا مدرسة الاسكندرية وصار يحج اليها القاصدون من جميع الممالك وشيدوا مرصداً خاصًّا بالاسكندرية في ايامهم (القرن الثالث قبل الميلاد)

* * *

اما الاحوال الجوية فقد اهتم المصريون بها اهتماماً كبيراً فكانوا يلاحظون اوقات الحر والبرد وتغير الاتجاهات الجوية والانقلابات الفجائية وهيئوا مواعيد الزرع والحصاد وجعلوا لكل شهر من اشهر السنة توقيعات توافقهُ من جهة المأكل والمشرب والملبس والسفر برًّا وبحراً ووضعوا بعض قواعد يستعين بها البحارة والقوافل على معرفة الحوادث قبل وقوعها لوقت قليل كنزول المطر او زيادة سرعة الريح وهذه التوقيعات قد انتقلت منهم الى من جاء بعدهم جيلاً بعد جيل ولم تزل متداولة حتى اليوم

هنا — نذكر على سبيل المثال : توت - اصل اسمهِ بالهروغليفية (تحوت) اله الحكمة باللهجة القبطية الصعيدية وتهوت بالقبطية البحرية

كان له معبدان شهيران احدهما بمدينة صنبو القديمة وآثارها باقية الى الآن بقرية الاشمونين التابعة لمركز ملوى بمديرية اسيوط والثاني بمدينة بوباست الباقي من آثارها حتى الآن اطلال تل بسطه بجوار الزقازيق بمديرية الشرقية . يقولون (توت ري والاَّ فوت) ومعنى ذلك انهُ لما كانت مياه النيل تغمر جميع اراضي مصر في هذا الشهر فكل ارض لا تصلها فيه المياه يتحتم تركها بدون زرع للسنة التي بعدها لانهُ لو وصلتها المياه بعد هـذا الشهر فلا يمكن الانتفاع بها لأنهُ عند اتمام ريها يكون اوان البذار قد انقضى

(ويُحمَد فيهِ)— تعاطي الادوية المسهلة واستعمال الاغذية الدسمة واللحوم السمينة

(١) بحث للمرحوم محمود باشا الفلكي

والمشوية والعصيدة والهريسة والبسيس وانواع الثريد والمرق والحلوى والفاكهة الناضجة واخصها الرمان والكمثرى والتفاح ولكن يجب الحذر من الاكثار منها

(ويُكره فيهِ)—اكل لحم البقر واللحم المجفف واللبن الحامض والاكثار من البطيخ

قال مستر برستد في كتابهِ (تاريخ مصر طبع سنة ١٩١٠ صحيفة ٣٢ و ٣٣) : —

مع الاسف الشديد ان بلاد الدلتا قد تغطت بطبقات كثيفة من الطمي يتعذر معها البحث عن بقايا العصور القديمة ولا غرو اذا بقيت مجهولة الى الابد ففي القرن الثالث والاربعين تقريباً قبل الميلاد اكتشف رجال الدلتا السنة التي عدد ايامها ٣٦٥ يوماً وانشأوا تقويماً سنويًّا على هذا الاساس يبتدىء بيوم ظهور الشعرى اليمانية وقت شروق الشمس كما هو مقدر في خط عرض الدلتا الجنوبية منذ عاش اولئك الفلكيون سنة ٤٢٤١ قبل الميلاد

اذن فمدنية الدلتا هي التي امدتنا باقدم تقويم ثابت في تاريخ العالم. واكتشاف هذا التقويم واستعمالهُ برهان عظيم مدهش على تقدم ذلك العصر في العلوم والعرفان

***

وليس بين الامم صاحبات الآثار امة امكنها ايجاد تقويم يزيل الصعوبة الناشئة عن عدم تطابق الشهر القمري مع السنة الشمسية لأن الاشهر القمرية غير ثابتة ولا تقسم السنة الشمسية تقسيماً صحيحاً مضبوطاً . فالسنة التي ابتدعها المصريون القدماء ابطلت استخدام الشهور القمرية واستعاضت عنها بشهور اصطلاحية مدة كل منها ثلاثون يوماً وقسموا السنة الى اثني عشر شهراً وفترة مدتها خمسة ايام اعتبروها فترة مقدسة كلها اعياد تأتي في نهاية السنة

ولما كانت السنة القديمة هي في الحقيقة اقل من السنة الشمسية بربع يوم فقد صارت تتقدم يوماً كل اربع سنوات وبذلك صارت تدور ببطء حول السنة الفلكية فتقطعها مرة في كل الف واربعمائة وستين سنة (١٤٦٠) لتبدأ الدورة مرة اخرى

فهذا التقويم الشهير الذي كان مستعملاً في ذلك العصر البعيد هو نفس التقويم الذي نقله يوليوس قيصر الى رومية ثم تسلمناه نحن من الرومانيين وبذلك يكون استمر العمل بهِ بغاية الانتظام ما ينيف على ستة آلاف سنة ولذلك نحن مدينون بلا شك لرجال الدلتا الذين عاشوا في القرن الثالث والاربعين قبل الميلاد . ويجب ان يلاحظ ان جعل كل شهر ثلاثين يوماً احسن واسهل مما عمله الرومان من جعل عدد ايام كل شهر غير متساوية في العدد (والطريقة الاولى لم تزل مستعملة في السنة القبطية) »

وقال في صفحة ١٠٠ من الكتاب نفسهِ

« قد كان للمصريين المام كبير بعلم الفلك (وليد علم الوقت) الذي مكّن اسلافهم من

عمل تقويم معقول قبل ظهور المملكة المصرية بثلاثة عشر قرناً تقريباً فهم عملوا خرائط لنجوم السماء وحققوا النجوم الثابتة الظاهرة وعملوا ارصاداً منتظمة بآلات دقيقة لدرجة تكفي لتحديد مواقع النجوم لاغراض علمية »

وذكر مستر جورج سداين في كتابه المختص بالمؤرخ هيرودتس طبع سنة ١٨٨٥ :—

«ان علوم مصر ومعارفها وعاداتها وآدابها وفنونها وصنائعها صارت امًّا حنوناً وذخيرة ثمينة لبلاد اليونان اولاً ومن هـذا البحر الطامي ارتوت بلادنا الظامئة وعقول علمائنا نحن معاشر الغربيين قاطبة وصرنا بفضل مصر الى ما نحن عليه الآن »

كذلك نجد في مجلة المساحة سنة ١٩٠٧ صفحة ٢٠٠ (مأخوذة من كتالوج للدكتور هيننج) بياناً عن الحوادث العظيمة الجوية التي حصلت بمصر قبل الميلاد وبعده نأتي على طائفة من اشهرها

سنة ١٢١٢ قبل المسيح كان فيضان النيل عالياً

سنة ١١٨٢ « » » » »

سنة ٥٢٥ « « فوجيء جيش قمبيز ملك الفرس (وقت احتلاله لمصر) في طريقه الى واحة سيوه برمال حملتها ريح جنوبية قوية . وقد أتى على هذه الحادثة المؤرخ هيرودوتس قال : لما تقدم جيش قمبيز من هذه الواحة (سيوه) هبت عليهم ريح جنوبية شديدة جارفة تحمل معها الواناً من الرمال . وكانوا يتناولون طعامهم فغطتهم جميعاً واختفوا على هذه الصورة

سنة ٣٠ قبل المسيح نزلت امطار متشبعة برمال حمراء لونها كالدم في جهات جافة جدًّا من مصر مصحوبة باصوات مرعبة في الهواء

سنة ٧٠ بعد المسيح كان فيضان النيل عالياً

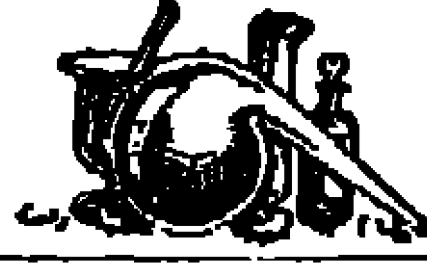
سنة ١١٩ » » » » »

سنة ٣٦٩ « حصل طوفان من الامواج لا مثيل لهُ عند شرق بحر الروم مصحوباً بزوابع شديدة وزلازل وبرق وامطار غزيرة

سنة ٨٢٩ بعد المسيح شتاء قارص حتى ان النيل تجمَّد (يحتمل ان يكون هذا التاريخ هو ٨٢٢ لما اشتد برد الشتاء جدًّا في اوربا)

سنة ١٢٠٠ بعد المسيح فيضان واطيء اكثر من المعتاد ، وجفاف شديد في الحبشة وكان مقياس الروضة ١٢ ذراعاً و ٢١ قيراطاً

مرصد حلوان تادرس حنا



اللؤلؤ المولد في اليابان

غرائب العمليات الجراحية والوسائل المستعملة في توليده

نبغ في بلاد اليابان عالم تخصص في علم الاحياء المائية يسمى (كوتشيتشي ميكيموطو) عني بتربية الدرّ من ثلاث وعشرين سنة فطبق ذكره الخافقين وغدا يلقب بلقب « ملك الجمان في اليابان » لانهُ منشىء هذه الصناعة الطريفة هناك والمهيمن عليها — وكان في غضون تلك الحقب يتولى الاشراف على تسعة مغاوص للؤلؤ في بلاده حتى وثق بنجاح مشروعهِ فتدرج فيهِ من طور التجارب الى طور التوسع والاستغلال بالوسائل العلمية . ويعاون ملك اللؤلؤ في عملهِ الف مساعد يقومون على الدوام بتربية سبعة ملايين محارة من محار اللؤلؤ . وقد استأجروا لتلك الغاية زهاء اربعين الف فدان تغطيها مياه البحر الملحة الحارة في خلجان اليابان المختلفة الممتدة على سواحل المحيط الهادي حيث يستثمرون كل سنة ثلاثة ملايين من صغار المحار بأن يحدثوا في كل منها عملية جراحية ثم يواصلوا علاجها برفق سبع سنوات. ويبلغ ما يستغلونهُ سنويًّا من اللؤلؤ الذي يباع في اسواق العالم ، مليوني ريال

والمعروف ان اللؤلؤ الطبيعي يتولد من المحار بتهييجهِ ، ويتم هذا بدخول ذرة من رمل البحر ، او قشرة دقيقة من قشور الحيوانات الصغيرة جدًّا او بولوج جسم ضئيل غريب في جوف المحارة — الصدفة — فتحاول عندئذ التخلص من ذلك الجسم ، فاذا لم تقوَ على طرده من بدنها ، واستقر في جوفها ، اخذت تتوقى ضرره باحاطتهِ بطبقات من مادة غريبة تصير بمرور الزمن لؤلؤاً . وفي الخليج الفارسي مغاوص مشهورة بصدف اللؤلؤ الطبيعي يقوم الغواص باستخراج عدد جم منها ، وذلك من اغوار سحيقة ، غير انهُ يندر في المحار الفارسي احتواؤه على فرائد الدر . وقد كانت هذه حال المحار الياباني ايضاً فيما سبق حتى قيض الله له البحاثة الاستاذ ميكيموطو فجعل يدرس اطواره عن كثب اذ بدأ عمله كمربٍّ للدر في ثغر طوبا على خليج آجو وهو على ١٥٠ ميلاً الى الجنوب الشرقي من طوكيو حاضرة اليابان حيث تسخن المياه في ذلك الخليج بتأثير التيار الذي يتدفق هناك في المحيط الهادي آتياً من جهة جزائر الفليبين الحارة

ذلك لان صدف اللؤلؤ لا يزكو في المياه الباردة . وفضلا عن ذلك ففي خليج آجو ميزة اخرى وهي ان قعره مكوَّن من حجر رملي وماءهُ صاف يضارع مياه التيارات التي تنصب

فيهِ منحدرة من آكام طوبا الخضراء التي تحف به. وقد بدأ الاستاذ ميكيموطو تربية الاصداف اللؤلؤية في ذلك الخليج باستفزاز الصدف استفزازاً مفتعلاً لكي يحصل على لؤلؤ نفيس واستمر الحال على ذلك المنوال في خليج آجو وخمسة غيره من خلجان اليابان القريبة من ذلك المكان . ثم انتقل الى خليج آخر يبعد ستين ميلاً في جنوب طوبا والى غيره على مقربة من ثغر نغازاكي ومن ثم الى جزيرة ياثيا بالقرب من جزيرة فورموزا ثم غادرها الى احدى جزائر البحر الجنوبي حتى اتيح له حل المعضلة التي ينشدها

وقد زار صحفي اميركي مغاصاً للؤلؤ في خليج جوكاشو من هاتيك المغاوص ، وهو على بعد ثلاثين ميلاً من مدينة طوبا فوصفهُ كما يلي : — تأوي الى ذلك اللسان البحري السخين رَبوات من المحار الصغير الذي يفرخ تفريخاً طبيعيًّا ، وانما تحت رقابة طفيفة ، فترى تلك الاصداف تارة سابحة ، وطوراً منحدرة ، من سطح الماء حتى تلتصق بالحصباء المنثورة لاجلها في قعر اليم . وتظل كذلك ثلاث سنين . ومتى تمت تلك المدة تقوم الغائصات اليابانيات باستخراج الصدف من ذلك المكان . وناهيك بالفتيات اليابانيات غوّاصات ، فهن يحترفن تلك الحرفة في سنٍّ تتراوح بين الرابعة عشرة والثلاثين

واذا ما تحفزت الغائصة لعملها ، ارتدت صدرياً وسروالاً قصيراً تعلوهُ نقبةٌ قصيرة ، وكلاهما من نسيج القطن الابيض او الكتان . ثم تعقص الغائصة شعرها الفحيم عقصاً أنيقاً وتغطيه بعفرة بيضاء ، وتتوسل لوقاية عينيها السوداوين من مياه البحر بمنظار ضخم مجهز باطار يصونهُ من التلف فيتسنى لها الجوس خلال المياه منقبة عن صغار المحار في تلك الاغوار حتى تلتقطهُ . ومن غريب امر اولئك الغواصات البارعات المرنات الابدان ، انهن لا يقين وجوههن بخوذ الغياصة المألوفة ولا باي شيء مما يتذرع بهِ الغاصة ، ولا يستعنَّ على الغياصة بالهواء الصناعي للتنفس . وحسب (حوريات البحر اليابانيات) متى ازمعت احداهن الغوص على اللؤلؤ ان تغط نفسها في الماء متنفسة الصعداء تنفساً قد يسمع دويّه الحادُّ ، موجهة رأسها الى سطح المياه حيث تغطس فيهِ باستقامة فتغوص في اللجة على عمق يتراوح بين ٢٠ قدماً و٦٠ قدماً وتبقى تحت المياه دقيقة او دقيقتين ثم تبرز من المياه مملوءة اليدين بمحار اللؤلؤ فتلقيه على الشاطىء في قصاع اعدت لهُ . وتشد كل غائصة منهن على خصرها سفطاً بحبل ثم لا تلبث أن تغوص في الماء مرة اخرى وتخرج منهُ حاملة الصدف الذي تعثر عليهِ

ويبتدىء فصل الغياصة على اللؤلؤ هناك في شهر مايو وينتهي في نوفمبر من كل سنة . وذلك لان الغائصات اليابانيات يكرهن العمل في المياه الباردة . وقد يبلغ ما تجنيه الغواصة النشيطة منهن في يوم واحد الف صدفة. ويقال ان النساء يحذقن الغياصة اكثر من الرجال

لاتساع رئاتهن اتساعاً اكثر منهُ في اجسام الرجال

ومتى جاءت الغواصة بالصدف يوضع على منضدة العمليات حيث يتولى الجراحون فتح كل صدفة منهُ واحداث ثلمة فيها ثم يضع الجراح برشاقة في كل ثلمة بذرة من اللؤلؤ لا يزيد حجمها على حجم رأس دبوس عادي او ذرَّة مستديرة من عرق اللؤلؤ (مما يؤخذ من اصداف ام الخلول التي تنمو في نهر ميسوري) ثم يطهر الجرح الذي ينشأ من تلك العملية ويغلق الصدفة بلطف ويدفعها الى جاره الذي يحمل الصواني التي ينقل عليها الصدف

وبلغ من دقة هذه العملية ان الاستاذ ميكيموطو لما شرع في القيام بها زعم الخبراء انها لن تفي بالمرام لان معظم الصدف يموت منها قبل نقله من مناضد العمليات وذلك لشدة صعوبتها ، اي ضرورة وقاية نواة اللؤلؤ المنتظر بقطعة من غلاف جسم صدفة اخرى حية اذ توثق تلك القطعة بخيط رقيق حتى اذا استقرَّ ذلك الجسم المهيج في جوف الصدفة نزع منهُ الخيط حالاً . ويزيد عدد العمليات التي تعمل على هذا الاسلوب في المستنبتات المختلفة كل سنة على مليون عملية ولا يموت منها غير عدد قليل من الصدف ثم ينقل الصدف الذي تعمل فيه العمليات على صوان تسع كل منها عشرين صدفة . وتوضع هذه الصواني في اقفاص من الاسلاك تصنع لتلك الغاية خاصة . ويسع كل قفص منها ١٤ صينية ، ثم توثق الاقفاص « وقد يبلغ عددها خمسين الف قفص » بأرماث من القاب الهندي وتدلى في مياه البحر في وقت واحد الى عمق بعيد . وقد ينجح من كل ١٤ مليوناً من الصدف الذي يربى ويصان على تلك الوتيرة من اعدائه البحرية ويغذى تغذية جيدة تحت اشراف المخصصين لخدمته، نحو سبعة ملايين صدفة يستغل منها اللؤلؤ

وكان الاستاذ ميكيموطو في السنين الاولى لتربية الصدف الصغير لاستغلال اللؤلؤ منهُ بعد اتمام العملية الجراحية السابقة الذكر، يعيد الاصداف الى مواطنها الطبيعية الاصلية في البحار لتتغذى منها ولـكنهُ شاهد ان سمك النجوم وام الحبر تخنق كثيراً منها . وكذلك رأى ان الاعشاب البحرية والمحار الدقيق تلتصق بقعور الاقفاص السلكية فتؤذي الاصداف فاخترع الطريقة الآتية : وهي ان يرفع كل قفص على رمثه ثلاث مرات كل سنة حيث تتولى طائفة من العمال تنظيفه مما يعلق بهِ من الاعشاب (المحار الدقيق السابق الذكر) ثم تدهن الاصداف والاقفاص بالـكلس او القطران وتغطس في البحر ثانية حتى اذا انقضت على هذا العلاج ست سنوات يكون الصدف الكامل النمو قد قام بعمله فيستخرج الى الشاطىء حيث يشرع في فتحه . وقد يموت في خلال السنين الست التي يتعاقب فيها الاستخراج والتنظيف نحو ٢٠ في المائة من الصدف ثم ان ٢٠ ٪ اخرى لا تستطيع انتاج اللؤلؤ .

على حين أن الستين الباقية من المائة يوجد فيها عدد يتراوح بين خمسة و ١٠ تحتوي على لآلىء كرويَّة جيدة اللون مما يروج في السوق . اما اللؤلؤ غير التام النضج فيكسر

واللؤلؤ المولد كاللؤلؤ الطبيعي ، يذوب في الاحماض ، ويتلف من الحرارة ، سواء بسواء . وكل منهما يتركب من كربونات الكلسيوم تتخللها مادة حيوانية . وبعض اللؤلؤ المولد يكون مسطحاً من احد جوانبهِ على شاكلة أنفس انواع اللؤلؤ الطبيعي كاللآلىء اليتيمة التي وجدها الدكتور لويس بوطان في البحر على مقربة من غرب اوستراليا فنظمها سمطاً يقدر ثمنهُ بخمسين الف ريال . ويسمى (صليب الجنوب)

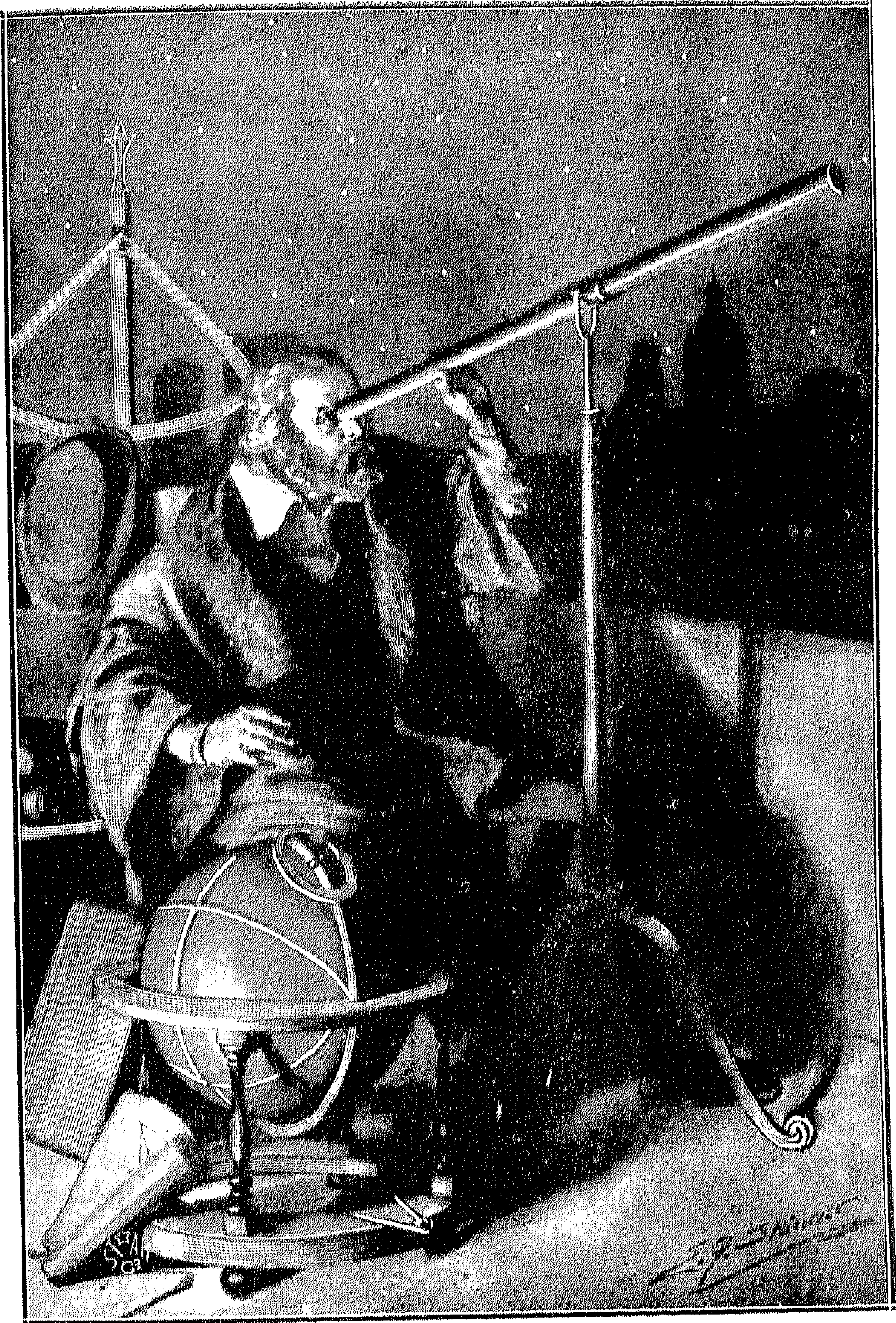
واللؤلؤ المولد اشبه باللؤلؤ الطبيعي يكون ارفع قيمة متى كان كامل الاستدارة او كمثري الشكل او بيضيَّهُ، وذا لون ابيض ناصع كالاطلس او مائلاً للزرقة ، بيد ان اللؤلؤ المولد لا يباع في السوق بمثل الاسعار التي يباع بها اللؤلؤ الطبيعي مع ان النوعين يكادان يشبهان بعضهما بعضاً كل الشبه . وقد يتعذر على الخبير التفريق بينهما الاَّ اذا استخدم لذلك القصد المجهر ذا العدستين المسمى pearlometer (اي منظار اللؤلؤ او قياسه) وربما يستطيع الخبير ايضاً التمييز بينهما اذا فحص جيداً قطاعاً عرضياً من كليهما ، فيتيسر له حينئذ تبيان الطبيعي من المولد. وقد رفعت حديثاً قضيتان امام محاكم فرنسا فحكمت بان اللؤلؤ الياباني الذي ينتج من تنبيه الصدف بالوسائل العلمية لا يعتبر بأي وجه من الوجوه لؤلؤاً مقلداً ، ولا مندوحة عن بيعهِ مثل اللؤلؤ الطبيعي سواء بسواء من غير ابداء اية اشارة الى مصدره »

ولئن تأمل المرء قطاعاً عرضيًّا من اللؤلؤ الطبيعي ومثلهُ من اللؤلؤ المولد بالطرق العلمية ، يرى اختلافاً طفيفاً في التكوين ، ما عدا نوع النواة ، وربما لا يظهر ذلك الفرق لاختلاف انواع الاجسام الطبيعية الغريبة التي تحدث التهيج

ويتكهن الخبراء بان استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية سيعم انحاء العالم لتناقص حاصل اللؤلؤ الطبيعي على الدوام ويرى العلماء المختصون في امريكا ان سواحل كاليفورنيا وفلوريدا صالحة لاستغلال اللؤلؤ بكثرة وان ذلك الاستثمار يعود بربح جزيل لأن السمط الذي يؤلف من مائة لؤلؤة متساوية الاحجام يباع بمبلغ ١٥٠٠٠ ريال في اليابان . وهذا مما حمل مصلحتي التجارة ومصائد الاسماك في الولايات المتحدة على الاهتمام بمشروع استغلال اللؤلؤ بالوسائل العلمية وقد قام فعلاً خبراء مصلحة مصائد الاسماك بدرس احوال مياه سواحل فلوريدا لهذا الغرض

فعسى مصلحة مصائد الاسماك المصرية ان تستفيد من هذه المباحث الاقتصادية الخطيرة فتنشىء لنا مصدراً جديداً للربح يعوضنا من بعض خسائر القطن وغيره من حاصلاتنا الزراعية الرخيصة الكاسدة

عوض جندي



غليليو امام تلسكوبه

في تلك الليلة التاريخية



مقام الانسان في الكون

المحاضرة التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة في

مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية

— ١ —

في مساء ٧ يناير سنة ١٦١٠ جلس غاليليو غاليلي استاذ الرياضة في جامعة بادوى الايطالية امام تلسكوب صنعهُ بيديه . فكان ذلك التاريخ من الحدود التي تختم عهداً وتجيء فاتحة لعهد جديد

قبل ذلك بثلاثة قرون كان روجر بايكون ، مستنبط النظارات ، قد بيَّن كيف يمكن صنع تلسكوب يمدّ في قوة العين البشرية و« يقرب النجوم الينا ما نشاء» . ومع ذلك لم يصنع التلسكوب الاول الاّ سنة ١٦٠٨ صنعهُ رجل فلمنكي يدعى ليبرشي . فلما سمع غليليو بهذه الآلة ، اخذ يبحث محاولاً الكشف عن المبادىء التي ينطوي عليها بناؤها ثم شرع في بناءٍ تلسكوب لنفسه على هذه المبادىء فلما اتمه فاق في قوته تلسكوب ليبرشي . وما ذاع نبأ تلسكوب غليليو في ايطاليا حتى احدث هزة في دوائرها الفكرية فدعي الى البندقية ليعرضهُ على الدوج واعضاءِ مجلسهِ .وفي ذات صباح شاهد سكانُ البندقية حكامهم الشيوخ يصعدون الى قمة برج اقيم التلسكوب عليهِ ليروا بهِ سفناً في عرض البحر لا تتبيَّنها العين المجرَّدة

والظاهر ان بناء هذا التلسكوب استغرق عناية غليليو كلها حتى كاد ينسى المسألة التي يحاول حلّها . ذلك ان فيثاغوراس وفيلولاوس كانا قد علّما قبل الفي سنة ان الارض ليست ثابتة في الفضاء بل تدور على محورها مرة كل ٢٤ ساعة فيحدث دورانُها هذا تعاقبَ الليل والنهار. وذهب ارسترخس—وهو في رأي السر جيمز جينز اعظم رياضي اليونان— الى ان الارض تدور حول محورها وتدور كذلك دورة سنوية حول الشمس فتحدث هذه الدورة السنوية تعاقب الفصول[1]

ثم أسدِل ستار الاهمال على هذه المذاهب التي ايدتها المكتشفات الحديثة . ذلك لان ارسطو طاليس قال بخطإها ، مؤكداً ان الارض ثابتة في مركز الكون . ثم جاء بطلميوس[2] الاسكندري وعلّـل مدارات السيارات في الفضاء بنظام معقّـد خلاصتهُ ان السيارات تسير

(١) فيثاغوراس (القرن السادس ق . م) . فيلولاوس (حوالي ٤٨٠ ق . م) . ارسترخس . (حوالي ٢٧٢ ق . م) من اشهر علماء اليونان الاقدمين وفلاسفتهم (٢) بطلميوس الاسكندري فلكي وجغرافي ولد في اليونان وبحث وعلم في الاسكندرية بين ١٢٧ ب.م و ١٤١ او ١٥١ ب.م

في افلاك مستديرة حول نقط متحركة . وهذه النقط بدورها تسير في دوائر حول الارض الثابتة . ووافقت الدوائر الروحية على هذا المذهب اذ كيف السبيل الى الاعتقاد بان « الفداء » قد تمَّ في مكان غير مركز هذا الكون العظيم

ولكن حتى في الدوائر الروحية المسيحية نرى رجالاً لا يسلّمون بالرأي البطليوسي كلَّ التسليم . فالاسقف اورسمي (ليزيو) والكردينال نيقولا (كوزا) ابديا اعتراضهما عليه سنة ١٤٤٠ فقال ثانيهما « لقد ظننت من زمن ان الارض ليست ثابتة ولكنها تتحرك كالنجوم الاخرى . واني ارى ان الارض تدور على محورها مرة كلَّ يوم »

ولكن اقوى اعتراض اعترض بهِ على هذا المذهب جاء من ناحية الفلكي البولوني كوبرنيكس[1] اذ اثبت في مؤلفهِ الكبير ان النظام المعقد الذي ابدعه بطليموس لتعليل حركات السيارات لا مسوّغ لهُ . بل في استطاعتنا تعليل افلاك السيارات بحسبان الارض والسيارات تدور كلها حول الشمس الثابتة . ومضت ست وستون سنة على ظهور رأي كوبرنيكس والجدال محتدمٌ حولهُ ولكن لم يوفق احد لاثباتهِ او نفيهِ

على أن غليليو وجد ان تلسكوبهُ وسيلة فعّالة لامتحان بعض المذاهب الفلكية . فانهُ لما وجّهُ هذا التلسكوب الى المجرّة (درب التبّان) قضى على كثير من الخرافات والاساطير والظنون التي تدور حول بنائها اذ ثبت لهُ ان ما يبدو للعين المجرّدة لطخاً او غيوماً ليس الاَّ مجموعة كثيفة من النجوم منثورة في الفضاء يتعذر علينا تمييز النجم عن النجم فيها لبعدها الشاسع . وحوّل تلسكوبهُ الى القمر فشاهد الجبال وظلالها فاثبت ما كان برونو قد ذهب اليهِ في قوله ان القمر عالمٌ يشبه الارض . افلا يستطيع هذا التلسكوب ان يبين لنا الصحيح من الفاسد في مذهبي بطليموس وكوبرنيكس ؟ هل الارض مركز الكون كما يقول الاول او هي سيّار يدور حول الشمس شأنها شأن سائر السيارات

واذ كان غليليو يرصد المشتري بتلسكوبه كشف عن اربعة اجسام صغيرة تدور حولهُ — كفراشات تدور حول شمعة على ما يقول السر جيمز جينز[2] — نخطر لهُ ان المشتري والاجسام التي تدور حولهُ ليس الاَّ مثالاً دقيقاً للنظام الشمسي الذي يقول بهِ كوبرنيكس . ولكن غاليليو لم يدرك اثر هذا الاكتشاف الفلسفي بل اكتفى بقولهِ انهُ اكتشف اربعة سيارات صغيرة يتبع بعضها بعضاً حول المشتري

وبعد انقضاء تسعة اشهر على ذلك اثبت ان للزهرة وجوهاً كوجوه القمر اي انها تمرُّ

(١) فلكي بولوني (١٤٧٣ — ١٥٤٣ ب.م) (٢) السر جيمز جينز فلكي ورياضي انكليزي معاصر . ولد سنة ١٨٧٧

في ادوار هي الهلال والربع الثاني والربع الثالث والبدر . وهذا قولٌ كان كوبرنيكس قد سبق اليهِ وقال ان تركيب النظام الشمسي على المثال الذي قال بهِ يقضي بان يكون لعطارد والزهرة — وهما السياران اللذان بين الارض والشمس — وجوه كوجوه القمر . وهذا تلسكوب غليليو يؤيد بالمشاهدة قول كوبرنيكس النظري !

هذه المكتشفات اثبتت ان ارسطو طاليس وبطليموس وغيرهم ممن اخذ اخذهم كانوا على خطاءٍ في حسبانهم الارض مركز الكون . فالانسان في تقرير مقامهِ في الكون كان الى عهد غليليو مدفوعاً برغبتهِ وشدة تقديرهِ لنفسهِ . فلما طلع المذهب الجديد احتقرهُ اولاً وقاومه واضطهد اصحابهُ ثانياً . لانهُ اذا صحَّ هذا القول فقد انثلَّ العرش الذي قام عليهِ وتحوَّل موطنهُ من مركز الكون الى سيار متوسط يدور حول شمس متوسطة بين الالوف والملايين من الشموس المنثورة في رحاب الكون

— ٢ —

بعد ما فاز غليليو بتوضيح بناء النظام الشمسي على حسب المبادئ التي قال بها كوبرنيكس وكپلر عني العلماء ردحاً من الزمن بالبحث عن كل ما يتعلق بهذا النظام فقاسوا المسافات بين السيارات وعيَّنوا مواقعها ومداراتها وسرعتها . وظلت هذه المباحث مستولية على اذهان الباحثين طيلة القرن الثامن عشر والجانب الاول من القرن التاسع عشر . ولكن نفراً من الفلكيين المعروفين بالخيال الوثَّاب تطلعوا الى النجوم الثوابت التي خارج النظام الشمسي ، وقالوا انها شموس كلٌّ منها كشمسنا . وكان تكهنهم خارجاً عن نطاق العلم اليقيني اولاً . فشحذوا الاذهان لاستنباط ما يمكنهم من امتحان آرائهم ، فاخذوا يتقنون وسائل الرصد والقياس واستنبطت الفوتغرافيا فانتقل علم الفلك في اواسط القرن الماضي من العناية بشؤون النظام الشمسي الى العناية بشؤون النجوم واعظم الفضل في هذا الانتقال يرجع للسر وليم هرشل وابنهِ السر جون هرشل وهما من اعظم علماء الفلك المحدثين . فلما ادرك العلماء حدود المجرَّة في بحثهم اخذوا يتطلعون الى ما وراءها في الفضاء الرحب. وجرياً على مبدإ التماثل قال بعضهم بوجود انظمة نجمية كبيرة مماثلة للمجرة . وهذا منشأ القول « بالعوالم الجُزُرية » . ومؤداهُ ان خارج مجرتنا في فضاء الكون الرحيب عوالم كلٌ منها كالمجرة ، منثورة كالجزر في بحر الفضاء

فاذا حاولنا ان نلخص الخطوات المتتابعة التي خطاها علم الفلك قلنا انهُ الانتقال من حسبان الارض مركز الكون ، الى درس النظام الشمسي ، الى درس نظام المجرَّة وعدد نجومها وابعادها وشكلها ، الى درس المجرَّات العديدة المعروفة بالعوالم الجزرية خارج المجرَّة

— ٣ —

فالنظام الشمسي يشتمل على الشمس وتسعة سيَّارات تدور حول اكثرها اقمار ومئات من النجيمات تسير في منطقة بين المريخ والمشترى في افلاك غريبة بعضها شديد الشذوذ

والمجرَّة التي منها نظامنا الشمسي مجموعة من الاجرام عدسية الشكل مستطيلة تشتمل على عدد كبير من النجوم وثلاثة انواع من السدم . ويبلغ عدد نجوم المجرَّة على تقدير سيرز[1] ٣٠٠٠٠ مليون نجوم وترتقي في تقدير شابلي[2] الى ١٠٠٠٠٠ مليون نجم . ويبلغ قطر المجرَّة الاطول ٢٢٠٠٠٠ سنة ضوئية اي المسافة التي يجتازها الضوء في ٢٢٠٠٠٠ سنة سائراً بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية

ثم هنالك المجرَّات الكائنة خارج مجرتنا وهي سدم لولبية الشكل . اقربها الينا يبعد عنا ٨٥٠٠٠٠ سنة نورية . ويرجَّح ان المادة التي تحتوي عليها المجرَّة المتوسطة فيها كافية لتكوين نحو الفي مليون نجم . والمقبول لدى علماء الفلك الآن بناء على قول الدكتو هبل[3] ان تلسكوب مرصد جبل ولسن الذي قطر مرآته العاكسة ١٠٠ بوصة يستطيع الوصول الى نحو مليونين من هذه « العوالم الجُزُرية » يبعد احدها عن الآخر نحو مليوني سنة ضوئية وابعدها عنا يبعد ١٤٠ مليون سنة ضوئية . والمنتظر انهُ متى تمَّ بناء التلسكوب الجديد الذي سوف يكون قطر مرآته ٢٠٠ بوصة تمكن الراصدون من الوصول بهِ الى ١٦ مليون مجرَّة من هذه المجرَّات بدلاً من مليونين

— ٤ —

ولا تقل عظمة الكون امتداداً في الزمن عن عظمته امتداداً في المكان . ولكن الوقت لا يتسع لبيان ذلك . فنكتفي بالقول بان عمر الشمس كنجم مضيء يقدر بنحو خمسة ملايين مليون سنة وبأن عمر الارض يقدَّر بنحو الفي مليون سنة وعمر الحياة عليها بنحو ٣٠٠ مليون سنة وعمر الانسان عليها ٣٠٠ الف سنة . هذا في الماضي . اما المستقبل فصعب تحديدهُ فقد تظلُّ الشمس شمساً متناقصة الضياء مدة تتراوح بين ٥٠ مليون مليون سنة و ٥٠٠ مليون مليون سنة

في هذه الرحاب الفسيحة المأهولة بملايين الملايين من الشموس نرى شمسنا التي نستمدُّ منها الحياة . فهي متوسطة بين الشموس لمعاناً . فالعلماء يعلمون عن شموس تفوق شمسنا عشرة آلاف ضعفٍ في تألقها . ويعرفون كذلك شموساً لا يبلغ تألقها سوى جزء من عشرة آلاف جزء من تألق شمسنا . كذلك اذا نظرنا اليها من حيث كتلتها وحرارة سطحها وسرعة

(١) احد علماء مرصد جبل ولسن (٢) احد اساتذة الفلك في هارفرد (٣) احد علماء مرصد جبل ولسن

حركتها وجدناها اقرب الى المتوسط . فهي في جماعة الشموس كالرجل المتوسط في جماعة من الناس . فهل اسرفت الطبيعة هذا الاسراف في الزمان والمكان والمادة، لتجعل الانسان قمتها ؟ او هي مهّدت لهُ سبيل الحياة في العوالم الاخرى ؟

— ٥ —

سأحاول في ما بقي من الخطاب سرد الادلة الفلكية التي تدور حول سكنى العوالم المختلفة. فالرأي السائد ان الجواب عن هذا السؤال هو الغرض الاول من عمل الفلكيّ . والواقع ان الفلكي — بوجهٍ عام — لا يعنى بهذه المسألة الاّ عناية ثانوية تنشأ عما فيها من الخفايا التي تستهوي النفوس والاذهان

ومن العبث ان نتكهن هنا باشكال الحياة التي يحتمل نشوءها في احوال غير الاحوال التي نعرفها على سطح الارض. واذا كنا قد فهمنا اقوال علماء الحياة والآثار المتحجرة وحملناها على محملها الصحيح، فالحيوانات اللبونة هي المحاولة الثالثة التي حاولتها الطبيعة لخلق احياء يتصفون بمرونة تمكنهم من التحوُّل تبعاً لمقتضيات البيئة . فثمة تفصيلات طفيفة جدًّا قد يكون من شأنها القضاء على شكلٍ من اشكال الحياة او تعزيز شكل آخر . وثمة خطوة خطيرة يجب ان يخطوها الحياة في الانتقال الى مستوى الشعور والتفكير . وكلُّ هذه شؤون بعيدة جدًّ البعد عن بحث الفلكي الصميم

ولكي نبعد بالبحث عن كلّ قول تشمُّ منهُ رائحة التهكن نقول اننا نقصد بالحياة التي نبحث عنها في رحاب الكون حياة كالتي نعرفها على سطح الارض وان الاحوال اللازمة لها هناك هي كالاحوال اللازمة لها هنا. مسلمين انهُ اذا ظهرت على جرم من الاجرام السماوية بيئة كالبيئة اللازمة لظهور الحياة على الارض ، ظهرت الحياة على ذلك الجرم حتماً

فلنبدأ بالنظام الشمسي. اننا لا نرى من السيارات غير المريخ والزّهرة قابلين لظهور الحياة عليهما . اما السيّارات الباقية فظهور الحياة ممتنع عليها ، اما لشدة الحرارة كما على عطارد او لشدة البرد وضآلة نور الشمس كما على سطوح المشتري وزحل واورانوس ونبتون وبلوطو

﴿ الزهرة ﴾ والزهرة تصلح على ما نعلم لحياة مماثلة للحياة الارضية . فحجمها قريب من حجم الارض ، وهي ادفأ منها قليلاً ، ويحيطها جوٌّ وافي الكثافة . ولكن ظهر من المباحث السبكترسكوبية ان ليس في جوها الخارجي عنصر الاكسجين وهذا يحمل الباحثين على الريب في وجود الاكسجين حرًّا غير مركب على سطحها

ولكن البحث في هذه الناحية لا يكفي بعدُ لابداء حكمٍ قاطع . فاذا نقل الاحياء من الارض الى سطح الزهرة ففي استطاعتهم ان يعيشوا عليه عيشة عادية — الاّ الدكتور مذور

فعليهِ حينئذٍ ان يختار مهنة غير مهنتهِ (مدير مرصد حلوان) لان سطح الزهرة غير صالح للفلكيين. فجوّها مشبع ببخار الماءِ وسطحها محجوب عنا دائماً بالغيم والضباب. ولذلك لا نستطيع ان نعرف شيئاً كثيراً عن معالم سطحها . والفلكيون لا يعرفون معرفة اكيدة سرعة دورانها على محورها . ولا اتجاه هذا المحور

ويجدر بنا ان نذكر نظرية لها ارتباط بالزهرة . فبعضهم يظن ان الفراغ الذي تشغلهُ مياه المحيط الهادئ على الارض الآن حدث لما انفصل القمر عن الارض . ولا ريب في ان هذا الغور قام بعمل عظيم لهُ اثر في الحياة على سطح الارض اذ نزح الماء من سطح اليابسة . فاذا رُدم هذا الغور كفى الماء الذي يملؤهُ لغمر كلّ القارات . فمن طريقة غير مباشرة نرى ان ظهور اليابسة على سطح الارض مرتبط بالقمر بحسب هذه النظرية . ولكن الزهرة سيّار ليس لهُ قمر . ولما كانت مشابهة للارض في كثيرٍ من الوجوه فيحق لنا ان نستنتج بانها عالم يغمرهُ الماء — واشكال الحياة فيها اذا وجدت — اسماك

وهذا يبين لنا ان مصير الحياة العضوية يكون في كثير من الاحيان مرتبطاً بحوادث لا علاقة لها في الظاهر بنشوءِ الحياة وتطوّرها

﴿المريخ﴾ لعلّ العلماء لم يختلفوا في رأي فلكي اختلافهم في وجود الحياة على المريخ. فالدكتور بكرنج[1] يذهب الى انهُ من الثابت تقريباً وجودٍ احياء عاقلين على سطح المريخ وانهم يحاولون التخاطب معنا . ويعارضهُ في ذلك الدكتور أَبت[2] فيقول ان الحياة على المريخ محصورة في الاحياءِ النباتية الدنيا لعدم موافقة الاحوال الجوية التي تحيط بهِ لغيرها من الاحياء. وبين الطرفين تجد الاساتذة رسل[3] وايتكن[4] وفشر[5] الذين يقولون ان وجود احياءٍ راقية او عمران اناس متمدنين على سطح المريخ ليس مستحيلاً ولا هو غير مرجَّح . ولكنهم يذهبون كذلك الى ان الادلة العلمية التي جمعها الباحثون الى الآن لا تثبت ان الاحياء التي على سطح المريخ اعلى من النباتات والحيوانات الدنيا

فلقد ثبت من المباحث الحديثة ان على سطح المريخ وفي جوّهِ حرارة وماءً واوكسجيناً وهي المواد الثلاث اللازمة للحياة . وقد ايدت المباحث الفوتغرافية الارصادَ بالعين المجردة في ان الاحوال اللازمة للحياة لا تختلف كثيراً في جوّ المريخ عنها في جوّ الارض

(١) الدكتور بكرنج مدير فرع مرصد جامعة هارفرد في بلدة مندفيل بجامايكا
(٢) الدكتور أبت مدير المرصد الفلكي الطبيعي بالمعهد السمثصوني الاميركي
(٣) الدكتور رسل مدير المرصد بجامعة برنستن ونائل الوسام الذهبي من الجمعية الملكية الفلكية بلندن
(٤) الدكتور ايتكن مدير مرصد لك
(٥) الدكتور فشر امين علم الهيئة في متحف التاريخ الطبيعي بنيويورك

ولعلّ اكبر المباحث شأناً في هذا الصدد قياس الحرارة في جوّ المريخ قياساً دقيقاً قام بهِ الدكتور كوبلنتز [٦] بعد ما استنبط ادارة دقيقة لذلك تدعى الثرموكبل. فوجد ان درجة الحرارة على سطح المريخ تبلغ حوالي الظهر ٦٠ درجة بمقياس فارنهيت اي نحو ١٥ درجة بمقياس سنتغراد وهي مثل حرارة الجوّ في القاهرة حوالي الظهر في ايام الشتاء الباردة وهذه النتيجة تخالف رأي العلماء سابقاً اذ كانوا يظنون ان درجة الحرارة في جوّ المريخ لا ترتفع عن درجة الصفر (الجليد)

ولما سئل الدكتور كوبلنتز عن رأيهِ في سكان المريخ وهل هو دار لاحياء بلغوا درجة بعيدة من الرقي العقلي قال لا نعلم. انما نعلم الآن شيئاً محققاً عن درجة الحرارة في جوه فالمباحث الحديثة تؤيد القول بان حرارة الجو في المريخ قرب الظهر فوق درجة الجليد. وقد دونت حتى الآن درجات من الحرارة تتراوح بين درجة ٤٠ ودرجة ٦٠ بميزان فارنهيت وهذه الحرارة صالحة للحياة على ما يعرف من مراقبة الاحياء الارضية

اذا نظرنا الى المريخ بتلسكوب ضخم رأينا على سطحهِ بقعاً وخطوطاً وقد علم من عهد السر وليم هرشل انهُ اذا جاء الشتاء في المريخ تكوَّنت على كلٍ من قطبيه بقعة بيضاء كبيرة ثم تنحسر رويداً رويداً بمجيء فصل الصيف ان لم تزل تماماً. ويظهر بقياس التمثيل بين الارض والمريخ ان فيهِ ماءً وهذا الماء يجمد ويصير ثلجاً وجليداً عند القطبين في فصل الشتاء ثم يعودان ماءً في فصل الصيف. اما الخطوط التي تُرى على سطحهِ فظُنَّ اولاً انها اقنية صناعية للريّ واستدلَّ بها لول وغيرهُ على ان صانعها قوم بلغوا درجة عالية من الارتقاء العقلي ومعرفة الاصول الهندسية. ولكن مباحث الاستاذ انطونيادي بمرصد مودون قرب باريس ومباحث علماءِ الفلك بمرصد جبل ولسن ومرصد لول أيدت القول بأن هذه الخطوط تدل على وجود خضرة على سطح المريخ، اي ايدت القول بوجود احياء نباتية على سطحهِ. فقد لوحظ مثلاً ان لون هذه الخطوط والبقع اخضر في ربيع المريخ ثم يتحول قليلاً قليلاً فيصير نحاسيًّا في الخريف

على ان وجود النبات يكون عادة مصحوباً بوجود حيوانات من المراتب الدنيا. ولذلك ترى طائفة من العلماءِ مجمعين على ان هذه هي الحال على المريخ. والدكتور ادمز يقول ان مباحث الاستاذ ريط من علماءِ مرصد جبل ولسن تثبت ان للمريخ جوًّا يحتوي على بخار الماءِ وبعض الغيوم وان ازدياد ثلج القطبين في الشتاءِ ونقصهُ في الصيف يؤيدان وجود الماءِ. وقد كشف الباحثون في مرصد جبل ولسن عن الاكسجين في جوّ المريخ. فقد

(٦) الدكتور كوبلنتز من علماء مصلحة المقاييس في الحكومة الاميركية

أجتمعت لدينا اذاً كل العناصر اللازمة للحياة كما نعرف مقوماتها — الحرارة والاكسجين والبخار المائي والماء . والمباحث الحديثة تدل على ان هذه الاحياء نباتات وحيوانات من المراتب الدنيا. هنا نصل الى الحدّ الفاصل بين الدليل العلمي والتخيُّل . ان الادلة الوافرة التي عرضها الاستاذ لول ليؤيد بها قوله بان المريخ دار لاحياء بلغوا درجة عالية من الرقي العقلي وشأواً بعيداً في العلوم والصناعات لا نستطيع ان ننفيها نفياً باتّاً ولا ان نؤيدها . فهي قائمة على رصد المريخ بالعين المجردة ورؤية اشياء دقيقة لا بد ان يختلف الباحثون في تعليلها . ولا نعرف الآن طريقة علمية لحل هذه المسألة والبت فيها ما زالت آلات الرصد كما هي رغم تقدمها ، لذلك يجب ان نترك هذه المسألة معلقة الآن

***

فاذا لم نجد في سيارات النظام الشمسي سياراً يرجح وجود اشكال الحياة الراقية على سطحهِ افلا نرى في الوف الملايين من النجوم المنثورة في الفضاء سيارات يحتمل ان تتوافر فيها بيئة مواتية للحياة ؟ قد يكون من التهور انكار وجود الحياة في مكان آخر غير الارض وان الطبيعة لم تجرب تجربتها في خلق الانسان في مكان آخر من هذه الرحاب الفسيحة. ولكن ثمة اعتبارات علمية تمنعنا من السخاء في جعل نواحي الكون مزدحمة بالسكان

فاننا لدى رصد النجوم ندهش اشد الدهشة اذ نرى طائفة كبيرة من النجوم التي نرى كل نجمة منها نقطة لامعة في الفضاء مؤلفة من نجمين فيعرف بالنجم المزدوج . فاذا عجز التلسكوب عن بيان ذلك استدللنا عليهِ بالسبكترسكوب . ويرجح الباحثون ان نجمة واحدة من كل ثلاث نجوم هي نجمة مزدوجة . والنجم المزدوج هو في الواقع شمسان كل منهما من طبقة شمسنا تدور احداهما حول الاخرى . فالنظام الذي يتألف من شمس في المركز وسيارات تدور حولها ليس المثال الذي بني عليهِ هذا الكون وفي النجم المزدوج يجب ان نسلم بعدم وجود سيارات تدور حول جزئيهِ لسببين اولهما ان النجم الاصلي حقق ميلهُ الى الانقسام فانشطر الى شمسين بدلاً من ان ينثر منهُ كتلا صغيرة تصبح سيارات. والثاني صعوبة وجود افلاك ثابتة للسيارات حول شمسين تدور احداهما حول الاخرى

وانقسام الشمس الى قسمين او انتثار الكتل الصغيرة منها سببهُ الاظهر سرعة الدوران. فان الكرة الغازية كلما تقلصت زادت سرعتها حتى تبلغ درجة يتعذر عندها على الكرة ان تحفظ اجزائها متماسكة فتنقسم او تنطلق منها حلقات بحسب رأي لابلاس السديمي كل حلقة منها تصبح سياراً فيما بعد . ولكن لولا النظام الشمسي الذي ينطبق عليهِ رأي لابلاس لكان يحكم علينا بأن نقول ان سرعة الدوران في الكتلة الغازية تسفر عن انشطارها الى شطرين متساويين تقريباً . وقد يقال ان هاتين الطريقتين متساويتان في فعلهما . فالكتلة الغازية

تنشطر آناً الى شطرين او تنثر آناً آخر سيارات صغيرة بالنسبة اليها كسيارات النظام الشمسي. ولكن الواقع يثبت ان علماء الفلك تمكنوا من رؤية كثير من النجوم المزدوجة ولكنهم لم يعثروا قط على نظام كالنظام الشمسي في رحاب الفضاء . يؤيد ذلك البحث في الغازات الدائرة بسرعة عظيمة. ورغم ان هذا البحث معقد والنتائج ليست نهائية ، فقد وجد السر جيمز جينز ان الانحلال الحاصل في كتلة غازية تدور دوراناً سريعاً يفضي الى الانشطار لا الى تكوين نظام مؤلف من كتلة مركزية كالشمس والسيارات حولها . فالنظام الشمسي ليس مثالاً لنشوء النجوم . ولا هو مثل عادي . ان هو الاّ فلتة

ثم ان احتمال تألب عوامل مختلفة لاحداث نظام شمسي كهذا النظام بعيد جدًّا. فعلماء الفلك المحدثون يرون ان كتلة الشمس الاصلية الغازية كانت آخذة في التقلّص بسبب اسراع دورانها حتى اصبحت تميل الى الانشطار . وانها لكذلك اتفق مرور شمس كبيرة قربها — اي في حدود فلك نبتون ، بسرعة متوسطة فسبقت شمسنا في سيرها او شمسنا سبقتها . فأحدثت مدًّا في كتلة شمسنا . وما زال هذا المدّ يرتفع حتى بلغ درجة انتثر عندها الى مجار من المادة اللطيفة ما لبثت ان تقلصت وأصبحت سيارات . وان ذلك كان من بضعة مليون سنة . ومنذ ذلك الحين سارت الشمس الاخرى في طريقها ونظام السيارات التي منها الارض مسكن الانسان ليست الاّ اثراً من آثارها

فتألب كل هذه الحوادث غير محتمل حتى في حياة النجوم الطويلة. فان توزع النجوم في الفضاء شبيه بعشرين كرة من كرات التنس موزعة في كرة قطرها ثمانية آلاف ميل. واقتراب الشمس المذكورة من شمسنا هو كاقتراب احدى هذه الكرات من اخرى حتى تصير على بضعة يردات منها . ويرى السر ارثر ادنجتون[1] ان احتمال وقوع هذا هو كنسبة واحد الى مائة مليون . اما وقد حصرنا احتمال وجود الحياة هذا الحصر فيمكننا ان نمضي في الحصر بذكر اعتبارات اخرى لا بدَّ من توافرها للحياة كما نعرفها في هذا العصر وخصوصاً اشكال الحياة العليا . كالعوامل المختلفة المعقدة التي لها اثر في نشوء اشكال حية وارتقاء الحيوانات في السلسلة المحكمة المعروفة للبيولوجيين

***

هذه هي الحقائق الاساسية التي يسلّم بها علماء الفلك المحدثين . عرضتها عليكم بعد ما اقتطفتها من كتابات الاثبات في هذا العلم ، مكتفياً بمجرد عرضها من غير استخراج عبرة ادبية او الولوج في استنتاج فلسفي . فالوقت قد ضاق . وباب الجدال في هذه الشؤون يفضي الى مفاوز فكرية قد نضل فيها

(١) استاذ الفلك في جامعة كمبردج ولد سنة ١٨٨٢ وهو من اشهر علماء الفلك الاحياء

العامل الاقتصادي في التاريخ

خلاصة مذهب كارل ماركس

ماركس : لا تسرع يا هر رتزل . ولماذا تكتفي بذكر « البيئة الجغرافية » ؟ وما يمنع تعيُّن القامة بحكم الغذاء كما تعيَّن بحكم الاقليم او السلالة ؟ فقد راعني ان بلغ البحث هذا الحد ولم تذكروا العامل الاقتصادي في تفسير التاريخ

ڤولتير [لاناطول فرنس] : من هذا الاسود العارضين — اناطول [لفولتير] : هو سقراط التكن العسكرية « كارل ماركس » . وقد الَّف كتاباً هائلاً ، برهن فيه على ان القوي ينهب الضعيف—ڤولتير : اكتشاف جديد حقًّا ! أفلا يخبرنا كيف يمنع التعدي ؟ اناطول : بقيام الضعفاء وتغلبهم على القوي—ڤولتير [لماركس] : ما هي نظريتك ؟

ماركس : لا اعرف نظرية ابسط منها ، وهي : « العامل الاساسي في التاريخ ، في كل زمن ، هو العامل الاقتصادي . فطرائق الانتاج والتوزيع ، وقسمة الثروة واستهلاكها وعلاقة العامل بمستخدمه ، والحرب بين طبقات الاغنياء والفقراء—هذه هي الشؤون التي تعين في النهاية ، كل وجوه الحياة — دينية وادبية وفلسفية وعلمية واخلاقية وفنية . فشؤون الانتاج هي نسيج المجتمع الاقتصادي وهي الاسّ الصحيح الذي عليه يشاد البناء الاعلى شرعيًّا وسياسيًّا ، واليها تنسب صور الشعور الاجتماعي المقرَّرة

ڤولتير : هذه صورة مجرَّدة فاكاد اصاب بصداع منها فهلاَّ زدتنا ايضاحاً

ماركس : حسن جدًّا سأتأثر تاريخ الانسانية باجمعه ، من وجهة مذهبي

اناطول : واني لواثق انك تذكر حكايتي عن الملك والمؤرخين

ماركس : اولاً : لا اقسم التاريخ الى قديم ومتوسط وحديث . فذلك تقسيم الاجيال الوسطى . بل اقسمه الى : عصر المراعي وعصر الصيد : عصر الزراعة : وعصر الصناعة اليدوية : وعصر الصناعة الآلية . فالحوادث العظمى هي اقتصادية لا سياسية هي الثورة الزراعية — الانتقال من الصيد الى الحراثة—والثورة الصناعية—الانتقال من الصناعة البيتية الى نظام المعامل لا معركة مراثون ، او مصرع يوليوس قيصر ، او الثورة الفرنسية

فولتير : يعني صور تغيُّر الفاقة والثراء عصراً فعصراً

ماركس : وعلاوة على ذلك ان العوامل الاقتصادية هي التي تعين نهوض الامبراطوريات وسقوطها . اما الاحوال الاخلاقية والاجتماعية والسياسية فتأثيرها ضئيل في ذلك . واما التهتك والترف والتهذيب فنتائج لا اسباب . وبحث كل شيء طبيعة التربة ، هل هي تصلح للحراثة ، او للمرعى والصيد فقط ؟ وهل فيها معادن نافعة ؟ فقد صارت مصر قوية بسبب حديدها ، وبريطانيا قديماً ، بسبب قصديرها ، وحديثاً ، بسبب فحومها وحديدها . وقد اضعف اثينا نفاد مناجم الفضة ، وشدّد ذهبُ مكدونيا سواعدَ فيليب والاسكندر . وحاربت رومية قرطجنة بسبب مناجم اسبانيا الفضية ، وانحطّت لما فقدت اراضيها خصبها

اناطول : لا اعرف الاّ قليلاً من التاريخ والفلسفة والآداب وكلها عديمة النفع . على اني استطيع ان اظاهرك بما عرفته من حروب عصري الخاص . فقد نشبت كلها بسبب مصادر الثروة الطبيعية ، او انتهاز الفرص الصناعية في البلدان الاجنبية

ماركس : شكراً شكراً . ذكرتَ « انتهاز الفرص الصناعية » ، فهذه ايضاً كان لها شأن خطير في التاريخ . لماذا حارب اليونانيون طروادة ؟ ألاجل امرأة خليعة ؟ الامر بعيد عن ذلك . واذا كانت « هيلانة » قد وجدت حقّاً ، فانها لم تكن الاّ غطاء لستر الاغراض الاقتصادية . كان اليونانيون يرمون الى اقصاء منافسيهم ، الفينيقيين وحلفائهم ، عن مدينة تسود الطريق البحرية الى اسيا — وليم جيمس : افلم يسيّر وجه هيلانة الجميل الف سفينة الى الحرب ؟

ماركس : كلاّ ، على ما اعلم . وانت تعلم طبعاً ان « ثمستكليس » بنى الاسطول لدفع « زركسيس » فصار قاعدة لقوة اثينا التجارية في القرن الخامس ق . م . ومكّنتها اموال المعاهدة « الديلية » من تزيين الاكروبلس بالهياكل . فالذهب المسروق انشأ هذا الفنّ المكمّل . واكثر العصور التي اشتهرت بالفن تلا حشد الثروة الوطنية . ولكن اثينا اخطأت باعتمادها على الطعام الوارد من الخارج . فكل ما كان على سبرطا لقهرها انما كان حصرها لتمنع الوارد عنها . فجاعت اثينا ، وسلّمت . ولم تنهض بعد ذلك . ثمّ لاحظ كيف حال استعباد الصنّاع الاثينيين دون الابداع الصناعي والارتقاء . وكيف حال استعباد المرأة دون الحب الفطري الطبيعي ، فاسفر عن العلاقات الجنسية الشاذة التي تأثر بها النقش الاثيني . ان طريقة انتاج الاشياء المادية تعين صفة الحياة العامة ، اجتماعية وسياسية وروحية . يظن الفرد انهُ قد ابرز بالمنطق والتفكير ، نظامه الفلسفي ، وشعوره الادبي ، وايمانه الديني وثباتهُ الحزبي ، وامتيازه الفني غير عالم بما لاحواله الاقتصادية المستترة من القوة في تكوين كل فكر في نفسه

مونتسكيه : وكيف تطبق مذهبك على روما ؟

ماركس : كانت روما في الحقيقة شركة لاختطاف العبدان . ولم يكن في الدنيا سادة اكثر

فساداً وقوة من الرومانيين . فماذا نجم عن ذلك ؟ افلس الفلاحون تدريجاً فاشترى الاغنياء اطيانهم . واستوردوا العبيد لحرثها . فتهاون هؤلاء في عملهم .فتعطلت الاطيان ، واضطرت روما ان تعتمد على الاقوات الواردة من الخارج . فمزقتها ثورة العبيدالكبرى .واخذت التجارة ،بين اوربا والشرق ، تتحوَّل عنها تدريجاً الى القسطنطينية. فنمت هذه وضعفت تلك

بوصويه : لا يسعك انكار ان الديانة ، كانت العامل التاريخي الاقوى في العصور الوسطى

ماركس : هذا نظر سطحي . فقد بدأت قوة الكنيسة بحاجة شعب مهدَّم مستعبد ، الى التعزية والرجاء . فاينعت قوتها على الجهل والخرافات التي تصحب الفاقة والارتداد من الحياة المدنية الى الحياة الريفية . وايدت مقامها بالهبات والاوقاف مثل « هبة الملك قسطنطين» والعشور والضرائب وغيرها التي جعلت ثلثي اراضي اوروبا البور ملك الكنيسة. هذاهواساس قوتها الاقتصادية.وهكذاترى كل مشاهدالاجيال الوسطى لها اسبابها الاقتصادية. فالحروب الصليبية مثلا اريد بها استرداد طريق التجارة من ايدي غير المسيحيين.وكان الاحياء (العلمي والفلسفي في ايطاليا) ثمرة حشد الذهب الذي دره على لمباردي مرور الطريق التجارية بين اوروبا والشرق ، بثغور شمالي ايطاليا .وبرز الاصلاح لما عزم امراء المانيا على الاحتفاظ بالاموال من التسرُّب من جيوب رعاياهم الى خزائن الفاتيكان

بوصويه : انك مخطيء خطأً فادحاً

ماركس : وحدثت الثورة الفرنسية ، لا لأن اسرة بوربون فسدت ، ولا لانك — يامسيو ڤولتير — كتبت كتابات تهكمية فاتنة ، بل لانهُ في خلال ٣٠٠ سنة ظهرت طبقة البورجوى (الوسطى) الجديدة من التجار، وبلغت مستوى الارستقراطيين ارباب الاطيان. ولانهم اخيراً جمعوا ثروة اوفر ، وقوة اعظم ، مما كان لاولئك السخفاء المتحلين بالذهب ، في بلاط لويس السادس عشر . فالقوة السياسية تتبع ، عاجلاً او آجلا القوة الاقتصادية. وقد ابان « هرنغتن » ذلك قبل سنين بقوله « يتوقف شكل الحكومة على نظام توزيع الاراضي . فاذا ملك اكثرها رجل واحد فتلك هي الحكومة الملكية . واذا تملكها افراد قلائل ، فهي الحكومة الارستقراطية.واذا تملكها افراد الشعب فهي الديموقراطية»

غرنت : انه في ذلك على جانب كبير من الحق . وقد يكون اختلال النسبة بين سكان المدن وسكان الارياف من اسباب الديموقراطية في اميركا

ماركس : ولماذا اكتشفت اميركا ؟ . الأجل المسيحية ؟ (هذامزعم كولمبوس) كلاَّ . بل لاجل الذهب . ولماذا انتزعتها انكلترا من فرنسا واسبانيا وهولندا ؟ لانها تملك من الذهب ما مكنها من بناء اسطول اعظم من اساطيلها . ولماذا ثارت الولايات المتحدة على

الحكومة الانكليزية ؟ لان شعبها لم يشأ يدفع ضرائب غير معقولة ولانه رام وضع حدٍّ لاستبداد الانكليز الباسطين ايديهم على الاراضي بفرمان ملكي. ولانه رغب في المتاجرة بالعبيد والخمرة بدون عائق وان يفي ديونه بنقد ارخص وليم جيمس : ما هذا ؟

ماركس : اكيد يا سيدي، انت عالم بالابحاث التي قام بها مواطنك الاستاذ «بيرد» مبيناً الاسباب الاقتصادية التي قام عليها دستور اميركا كما انك عالم بديموقراطية « جفرسن » . ألم تقرأ «دانيال وبستر» ؟ قال خطيبكم البليغ هذا «كان اسلافنا في نيوانجلند في مستوى واحد باعتبار العقار . وقضت الحالة باعادة قسمة الاراضي . ويجدر بنا ان نقول ان هذا العمل قرر مستقبل حكومتهم فقد قررت شرائع الملكية الاساسية صفة منشآتهم السياسية... فالحكومة الحرة لا تلبث طويلا اذا كانت الشرائع تؤدي الى حشد الثروة في ايدي افراد قلائل وتجعل الجمهور صفر اليدين . في حال كهذه يثور الجمهور على حقوق الثروة ، والا تحكمت فيه الثروة وسدت منافسه، فلا يعيش الاقتراع العام طويلاً في هيئة لامساواة بالثروة فيها»

ڤولتير : ذلك كلام بليغ منكما

اناطول : وفيه خطأ واحد من نقطة نظر ماركس. وهي ادعاء الخطيب وبستر ان الشرائع تخلق التغيرات في توزيع الثروة . فاذا كان ذلك كذلك فنظريتك في طريق الضلال. لانك توقن ان الاحوال الاقتصادية تعين النظم السياسية ، وان الثورة لا تفلح الا اذا كان ظهيرها جمهور قبض على اعنة القوة الاقتصادية . افلا تدحض رأيك هذه الثورة الروسية ؟

ماركس : كلا . بل انا ادحض الثورة الروسية. فاما ان يلتوي الشكل السياسي تدريجاً او ينقصف امام الحقيقة الاقتصادية . فان ثورة العمال في بلد زراعي لا بدَّ من أن تنشىء عاجلا او آجلا، حكومة تتظاهر بتأييد حقوق العمال، وتكون في الحقيقة آلة في ايدي ملاك الاطيان

اناطول : اخاف ان هؤلاء البلاشفة ليسوا ماركسيين حقيقيين

ماركس : وانا اقول اني لست ماركسيًّا

ڤولتير : الا يظهر لك يا مسيو ماركس ان الدكتاتورية العسكرية قد تتمكن من حفظ مركزها بقوة شديدة ، ولو لم تكن ممثلة للقوة المالية ؟ ماركس : ذلك الى حين فقط

اناطول : لا ادري اذا كنت تعرف ما ندعوه ، نحن المحدثين، بتحديد النسل. واظن انك لم تجربه . وهو بالنتيجة يهب للكنيسة الكاثوليكية فرصة سانحة . فانها بحكمتها القويمة تحظر تحديد النسل بين المؤمنين، وتنتظر ريثما يردُّ اليها تناقص المواليد في المانيا واميركا . فاذا نجحت سياسة الكنيسة وقضي على آثار الاصلاح الديني وعهد الاستنارة بتحديد النسل افلا تحسب ذلك حادثاً خطيراً ؟ وانت ترى انه قلما يقع تحت تفسير التاريخ تفسيراً اقتصاديًّا.

فقد نحتاج الى تفسير بيولوجي للتاريخ

ماركس : انك مخطئ يا سيدي . فما هي اسباب تحديد النسل ؟ هي اسباب اقتصادية كغلاء اسعار المعيشة ، وازدحام سكان المدن ، وشرائع الاراضي كما هي عندكم ، التي تجبر الوالدين على ترك وصية بتقسيم الاراضي بين اولادهم

غرنت: ولكنك تسلم، على كل حال، بأن العامل الاتنولوجي راجح على العامل الاقتصادي

ماركس : كلا غرنت : كيف تعلل تغلب الشماليين على آسيا وعاذا ؟

ماركس : بمجرد سبقهم الى الثورة الصناعية . فانتظر خروج قومك الشماليين من آسيا متى صارت الصين بلداً صناعيًّا غرنت : ولكني كثيراً ما رأيت جموعاً من الشعب في اضراب العمال وفي انتخاب الرئيس ينقسمون اتنولوجيًّا لا اقتصاديًّا

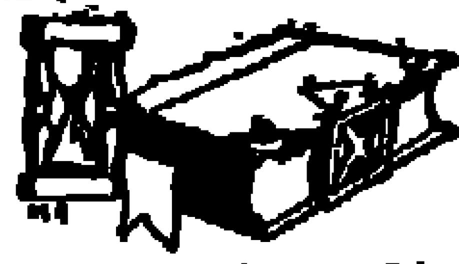
ماركس: الافراد والجموع يتحركون غالباً بعوامل غير اقتصادية ودينية واتنولوجية ووطنية تناسلية. فاذا نظرنا الى عمله من ناحية أثره في توجيه التاريخ وجدنا ان الزعماء رجال يشعرون بالمصلحة الاقتصادية شعوراً تامًّا . هل كان السياسيون ، الذين بعثوا بالجنود الى ساحات القتال، بالخطب الحربية والموسيقى، خالين من المحرك الاقتصادي؟ يقولون ان كولمبوس أمَّ الهند ليجلب للبابا متنصرين جدداً. ذلك ممكن كل الامكان، مع انه بعيد عن الاحتمال ان يكون في رأس ذلك الشيخ فكر كهذا. ولكن اتظن ان فرديند وايزابلا امدَّاه بالمال لاسباب كهذه ؟ فالافراد قد يعملون لمحركات غير اقتصادية، فيضحون بأنفسهم لاجل اولادهم وذويهم وآلهتهم، ولكن هذه الافعال لا خطر لها في قيام الامم وهبوطها

وليم جيمس: يسرني ان اسمع ذلك. فقد كنت اعتقد ان للقوات الادبية أثراً في التاريخ، كمقاومة النخاسة بزعامة «ولبرفورس» و«جريسن»

ماركس : لا قوة ادبية في التاريخ. فالعوامل الاقتصادية كامنة وراء كل حادثة عظيمة. ان جريسن لم يتقدم في حملته على النخاسة لما اقتصر على الدعوة الادبية فقط ولما اعلن لنكان تحرير العبيد كان ذلك تدبيراً حربيًّا يراد به اضعاف الجنوبيين . وقد قال صراحة انهُ كان يتركهم عبيداً لو ادى ذلك الى السلم . فأراد الجنوب الانفصال لان الضرائب اضرت به بعد ما فقد كل امل في احراز الاكثرية في الكنغرس. وأراد الشمال ان يظل الجنوب سوقاً لمعامله ومصدراً للمواد الاولية . وكانت الدعوى الروحية من الجانبين ، كالتستر بورق التين . فالفكرة الروحية في كل حادثة تاريخية ليست الا حاجة مادية تنتحل تعبيراً لغويًّا خادعاً هو الرغبة الادبية اناطول : اتقول ذلك في اغراض الاشتراكية ؟

ماركس : نعم اناطول : وا أسفاه

هنا ضبائر



امير الشعر في العصر القديم

امرؤ القيس وعقيدته الدينية

مذاهب العرب وعقائدها

يحسن بنا قبل الاخذ فيما نحن بسبيله من دراسة عقيدة امرىء القيس الدينية ان نلمّ الماماً بشيء مما كانت عليه ديانات العرب في ذلك العصر الجاهلي . فقد كانت عقيدتهم واهنة ونحلهم مختلفة ، ومذاهبهم متباينة. فجاء الاسلام والنزعات الدينية لديهم ترجع الى ثلاثة اصول كان لها الاثر الاكبر في نظمهم الاجتماعية، وحياتهم العقلية، وفي اخلاقهم وعاداتهم. وهذه الاصول الثلاثة هي اليهودية والنصرانية والوثنية والاخيرة كانت الدين الغالب اذ ذاك حتى عمّ انتشارها جلّ اصقاع الجزيرة العربية

فنهم الصابئة عبدة الكواكب والاجرام السموية ومنهم عبدة التماثيل والاصنام ومنهم من عبد الملائكة والجن .... فالشمس معبودة حمير، والقمر والدبران إلاها كنانة، والمشترى إله لخم وجذام ، وسهيل إله طيء، وعطارد اله اسد ، واللات إله ثقيف ، ومناة إله هذيل وقضاعة ، ..... وغير ذلك من الكواكب والاصنام التي اختصت بعبادتها قبائل بأعيانها وأنهُ ليطول بنا القول ان نحن اسندنا الى كل قبيلة الاهها وذكرنا جميع اسمائها . وعلى الجملة فقد جعلت العرب آلهة من الشمس والقمر والشعرى والثريا والجوزاء والجدي والحمل والدبران وسهيل والمشترى والعبور وعطارد ..... ومن اصنامهم ود وسواع ويغوث ويعوق ونسر واللات والعزى ومناة الثالثة الاخرى والهبل الاكبر وأساف ونائلة ..... وغيرها بما ورد ذكره في كتاب الاصنام وكان في الكعبة تمثالان لابراهيم الخليل وولده اسماعيل وكل منهما قابض على نبال الكهانة ومعرفة المستقبل. ومن شعائرهم الدينية القرابين يذبحونها على النصب ويتقربون بها الى اصنامهم وآلهتهم . وكانوا يحجون ويعتمرون ويحرمون ويطوفون ... . وكانوا يقفون مواقف الحج كلها ويهدون الهدايا ويرمون الجمار ويعظمون الاشهر الحرم فلا يكون فيها عدوان ولا قتال

اما اليهودية فشعائرها وتعاليمها تستمد من التوراة وأسفار العهد القديم والتلمود وبقية الاسرائيليات. والمسيحية مرجعها الاناجيل ورسائل الحواريين وقد دخلت كلتا الديانتين

اليهودية والنصرانية الى بلاد العرب لقربها من فلسطين التي هي مهد هذين الدينين، ولان اليهود طالما نزحوا الى بلاد العرب مما يلي بلادهم اما فراراً من القتل واما التماساً للرزق . وقد سكن كثير منهم في بلاد العرب فانتشر دينهم حتى بلغ بلاد اليمن في ايام ذي نواس الحميري .اما عن دخول النصرانية الى تلك البلاد فوق ما تقدم — على ما يقولون — ان القديس توما كان اول من بشر بها في بلاد اليمن كما بشر بها بولس الرسول في اطراف الشام فاعتنقها كثيرون من عرب الحيرة وغسان وكندة وغيرهم. ولما اضطهد النصارى في القرنين الثالث والرابع في مختلف الاقطار المسيحية هاجروا الى بلاد العرب وأقاموا فيها

وقد قال الدكتور «العناني» في محاضراته عن تاريخ الفلسفة العربية انهُ ليس في شعائر الاسرائيليين والمسيحيين ولا في كتبهم شيء من مجهود العقل العربي بخلاف الوثنية العربية فان اساطيرها وليدة الفكر العربي وان كان في اصل نشأة الكثير منها النقل والتقليد

والعقائد الوثنية العربية غير محكمة التأسيس وغير قائمة على نظريات عقلية واضحة او معتقدات عامة شاملة . فقد اختلفت وجهة نظرها في المبدأ الاول او الخالق فتارة ترتكز على اساس من التوحيد وتقول بإله واحد هو الاكبر وان الآلهة الآخرين ليسوا سوى وسيلة يتوسل بها اليه وان عبادتها لا يقصد بها سوى التقرب من ذلك الواحد الاحد والزلفى اليه . وطوراً وهو الشائع تخص كل اله بنفوذه الخاص وتطلب عبادته لذاته . وهي مع ذلك في حالة اضطراب في امر المعاد فتراها احياناً دهرية لا يهلك لديها الاَّ الدهر ، وليس النشر عندها بعد الموت سوى حديث خرافة ونراها في مواطن كثيرة متعددة تؤمن بالبعث والنشور والثواب والعقاب

وكما ان الوثنية كانت غير قائمة على نظريات عقلية واضحة كانت ايضاً غير مهذبة النواحي والتكوين العام لهذا لم تصل الى تكوين ديانة راقية نوعاً ما ، تهذب النفوس وتؤثر في تحديد نظم الاجتماع شأن الوثنيات الاخرى لدى قدماء المصريين والجرمان واليونان والرومان

وكان من جراء ذلك ان بقيت القبائل العربية بدوية في حياتها الاجتماعية محافظة على أخلاقها وعاداتها المكتسبة من طبيعة البلاد معتزة بمجد القدماء وشرف القبيلة جانحة للغزو والسلب وسفك الدماء لأوهى الاسباب

وقد كانت مقاليد الوثنية العربية وازمة اساطيرها بيد الكهنة والعرافين .فكان العرب يعتقدون في الكاهن انهُ قديسهم الديني وقدوتهم الصالحة وعالمهم الحكيم الذي يرجع اليه في امر الخصومات وتحديد المعاملات وهو طبيبهم القادر على شفائهم فكانوا يتلقون عنهُ اصول الشريعة وقواعد الدين ويستفتونهُ في كل ما يشكل عليهم ويستنبؤونهُ عن مستقبلهم.....

وكانت للكهانة عند العرب لغة خاصة تمتاز بنوع من السجع الغريب المؤثر وتعرف بالغموض والتعقيد لتكون صالحة لكل ما سيحدث وقادرة على صدق الدعوى بان ما حدث انما هوما تنبأت بهِ واشارت اليهِ

***

وقد اشتهر في العرب عدد كبير من الكهان كشق وسطيح وخنافر الحميري وسواد بن قارب الدوسي — ومن الكهان من كان ينسب الى قبيلتهِ او بلده ككاهن قريش وكاهن حضرموت وشاع ذلك على الخصوص في العرافين كعراف اليمامة وعراف نجد كما ذكرهما بدون اسم عروة ابن حزام في قصيدته التي مطلعها

خليلي من عليا هلال ابن عامر بصنعاء عوجا اليوم وانتظراني

وايضاً نبغ في الكهانة والعرافة عند العرب عدد كثير من النساء ككاهنة اليمن التي أنذرت بخراب سد مأرب ومجيء سيل العرم وزبراء وسليمي الحميرية وعفيراء وفاطمة الخثعمية وزرقاء اليمامة وغيرهن من ذوات التجلة والاحترام . وعلى حاشية هذه الديانات الثلاث ساق القدر الى الجزيرة العربية دين طفيلي لم يلق بين الاعراب رواجاً ولم يجد فيهم تربة خصيبة. ذلك الدين هو دين الزندقة ومهده الاول بلاد الفرس ويعرف بدين المزدكية نسبة الى مزدك ذلك الرجل الفارسي الذي وجد على عهد قباذ وانتحل هذا الدين وذهب فيهِ الى إباحة الاموال والنساء والمتاع وجعل الناس شركة فيها فهو دين اباحي اشتراكي وقد ناصر هذا الدين كسرى قباذ وتعصب لصاحبه ودعا الناس الى اعتناقه وحمل رجاله على التشيع له راجياً ان يستولى بذلك على ما في ايدي رعيتهِ من الاموال والمتاع وكان ممن شايعه من العرب الحارث الكندي جد امرىء القيس وملك كندا فحمل ذلك الدين الى البلاد العربية لا مقتنعاً بهِ ولا راضياً عنهُ ولكن لامور سياسية وشهوات خاصة بسبب ما كان بينهُ وبين المنذر ملك الحيرة الذي حاق بهِ مكر قباذ وسخطه فكان نصيبه التشرد لانهُ ازور عن هذا الدين ونأى عنهُ بجانبه ولم يتشيع لمبادئه . على ان هذا الدين لم يكد يتجاوز عتبة الجزيرة ويخطو فيها خطوة يسيرة الا ونكص على عقبيه وارتد خائباً مدحوراً فقد فعلت فيهِ السياسية افاعيلها فقضت عليهِ وهو في مهده . فان قباذ أدركتهُ المنية وتولى عرش الكسروية بعده انو شروان وكان ساخطاً على المزدكية ورسلها واشياعها فكان نصيب قباذ القتل مع طائفة كبيرة من المزدكيين وكان نصيب الحارث الكندي التشرد في البلاد وقد تعرضنا بشيء من التفصيل لاسباب سخط انو شروان على المزدكية ومحاربتهُ إياها عند كلامنا على اسرة امرئ القيس

عقيدة امرئ القيس

ولنسرع الى القول في عقيدة امرئ القيس الدينية بعد ان اخذنا بيدك وتخطينا بك القرون ثم طوفنا بك في انحاء الجزيرة العربية وأوقفناك على ما كان فيها من نحل ومذاهب وأهواء وعقائد . فما هو دين امرئ القيس بين ذلك يا ترى ؟ اكان على النصرانية أم دان بالمزدكية أم اعتنق الوثنية أم انتمى الى اليهودية . أما يهودية ذلك الشاعر العظيم فلم يقل بها أحد ولم يقم عليها أي دليل . فلم يبق إلاَّ أن يكون نصرانيًّا أو مزدكيًّا أو وثنيًّا آراء ثلاثة قال بها الباحثون ولكل حجة يدلي بها ودليل يستند اليهِ . فاما اصحاب وثنيتهِ فإنهم يستندون إلى تسميتهِ وإلى حادثة من حوادثهِ . قالوا إن اسمهُ امرؤ القيس وقيس صنم من اصنام الجاهلية فيكون المعنى إنسان القيس أو عبد القيس كما يقال عبد اللات وعبد العزى وفي هذا — على زعمهم — دلالة على وثنية هذا الشاعر . ومن ادلتهم ايضاً ما رواه الاغاني وغيره من ان امرؤ القيس حين خروجهُ لغزو بني اسد مرَّ بتباله وفيها صنم تعظمه العرب يقال له ذو الخلصة فاستقسم عنده بقداحهِ الثلاثة الآمر والناهي والمتربص . قالوا ولو لم يكن امرؤ القيس وثنيًّا لما استقسم بهذه القداح عند ذلك الصنم

وذانك برهانان مردودان فان « قيس » وإن كان من اسماء اصنامهم إلا انهُ جاء في القاموس والتاج واللسان وغيرها من معاجم اللغة ان « القيس الشدة ومنهُ امرؤ القيس أي رجل الشدة » وعلى ذلك يكون معنى امرؤ القيس او عبد القيس ، عبد الشدة كما يقال عبد الجبار وعبد القوي وعبد الحق وعبد المتين وغير ذلك من اسماء المعاني التي تصدق على الله سبحانه وتعالى ويضاف اليها كلمة عبد . ولهذا جوز الاصمعي ان يقول في رواية المعلقة

« تقول وقد مال الغبيط بنا معاً   عقرت بعيري يامرأ الله فانزل »

بدل « يامرأ القيس فانزل » لأن المعنى في نظره واحد ولولا ذلك لما اختار تلك الرواية التي تمنع اللبس وتفرق بين قيس الصنم وقيس بمعنى الشدة . على اننا لو سلمنا ان المراد من قيس الصنم فان ذلك لا ينهض دليلاً على وثنية هذا الشاعر ، لأن استنباط الديانات من الاسماء قد لا يكون لهُ قيمة ولا يوصل إلى نتيجة . فاننا نرى بين المسلمين الآن من يتسمى بعبد الرسول . فهل معنى ذلك انهُ يعبد الرسول ولا يعبد الله . وقد نجد اسماء مشتركة بين المسلمين واليهود والنصارى كابراهيم وموسى . فلمَ لا يكون الامر كذلك في الجاهلية ؟ ولقد تسمى جد النبي صلى الله عليهِ وسلم في الجاهلية بعبد المطلب ومع ذلك فهو لم يكن يعبد عمه المطلب بن عبد مناف القرشي وما سولت لهُ نفسه ذلك ولا جال بخاطره شيء من هذا

أما عن دليلهم الثاني فيكفي لابطال زعمهم ان امرأ القيس لما أجال القداح ثلاث مرات وخرج لهُ الناهي في كل مرة جمعها وكسرها وقذف بها في وجهِ الصنم وقال له « مصصت بظر أمك لو أبوك قتل ما عقتني » فلو كان امرؤ القيس ممن يعبد الاصنام ويعظمها لما القى القداح في وجهِ الصنم ولا سبه ذلك السباب المقذع

أما استقسامهُ بالقداح فانهُ فعل ذلك اخذاً بعادات الجاهلية ومثل تلك العادات شائعة الآن بين كثير من الامم الراقية ذوات الاديان السماوية

أما عن الرأي الثاني فزعيمه « الأب انستاس الكرملي » الذي ذهب في مجلة المشرق إلى ان امرأ القيس كان على دين مزدك واستند في ذلك الى ما وقع لهذا الشاعر مع النساء من تطليق وزواج وما ارتكبهُ من الفواحش والى ان المزدكية كانت تستحلُّ كل منكر سوى القتل وبعض امور لا يؤبهُ لها . قال مزدك زعيمهم « امرهم بتناول اللذات والانعكاف على بلوغ الشهوات والاكل والشراب والمؤانسة والاختلاط وترك الاستبداد بعضهم على بعض ولهم مشاركة في الحرم والاهل لا يمنع الواحد منهم من حرمة الآخر ولا يمنعهُ » عن كتاب الفهرس لابن النديم . وقال بعد ذلك الاب انستاس إن المزدكيين مراءون في دينهم فهم يوافقون كل من يصادفونهُ بدون ان يبينوا لهُ ماهية دينهم ولكونهم كانوا مبغضين من الجميع لم يدع امرؤ القيس في اشعاره ما يشم منهُ رائحة مذهبه . وجعل اكبر دليل على مزدكية امرئ القيس ان جده اعتنقها في ايام كسرى قباذ ولم يذكر عن امرئ القيس ولا عن ابيهِ ما يشعر بأن واحداً منهما ترك دين الحارث وتمسك بأهداب دين آخر

كلام وجيه ولكن الرد عليهِ اوجه ومناقضته الذ واعذب فان استناد الأب انستاس الى سيرة امرئ القيس واعماله تلك السيرة التي لا يستحلها دين مستقيم ليس كافياً للدلالة على مزدكية ذلك الشاعر وإلاَّ صحَّ أن نقول إن أبا نواس وأمثاله من شعراء المجون والفحش في الجاهلية والاسلام كانوا على دين مزدك . ثم ان مزدك على ما رواه الطبري والشهر وابن الاثير وغيرهم كان ينهي عن قتل الحيوان زعماً منهُ ان ذلك من الكبائر وان الاقتيات لا يجوز إلاَّ من النبات ولكن امرأ القيس كان على غير ذلك فلقد كان صائداً ماهراً نصف ديوانهِ في وصف خروجهِ لصيد الاوابد وقنص الوحوش وتعاطى لحومها. اما عن افراط امرئ القيس في الزواج فانهُ فعل ذلك جرياً على عادات العرب في الزواج بأكثر من زوجة وكذلك تابع العرب في استباحة الطلاق وليس في ذلك حجة على من يقول بنصرانية امرىء القيس فان بعض فرق النصارى تبيح الطلاق والزواج مراراً

اما عن مزدكية جده الحارث فانا نعلم انهُ اعتنقها على عهد قباذ وبعد ان شب ونشأ

على دينهِ القديم دين آبائهِ وأجداده . اعتنق الحارث المزدكية لاغراض سياسية حتى يستولى على الحيرة وينزل عن سريرها منافسه المنذر فلم ير بدًّا من ان يشايع قباذ على ما يبتغيه . على ان بعض المؤرخين ذكر ان قباذ نفسه لم يعتنق هذا المذهب الا لاغراض سياسية وهي ان يصل الى ما في ايدي رعيته وأتباعه من الاموال والمتاع فقد كان اعيان الفرس واشرافهم يحرزون اموالاً كثيرة وعقارات كبيرة القيمة فأراد قباذ ان يستعين بهذا المذهب على مشاركتهم فانتحله وتعصب لصاحبهِ . فقباذ اعتنق هذا المذهب لاغراضهِ وشهواته وتابعه عليهِ الحارث الكندي لاغراضه السياسية ايضاً فاذا زال السبب زال المسبب ، فان قباذ قد توفي وتولى بعده ابنهُ انو شروان وعاد المنذر الى عرشهِ على الحيرة وشرد الحارث في البلاد فلم يعد في حاجة الى ان يظهر بمظهر ديني يخالف عقيدته الاولى التي نشأه عليها آباؤه منذ الطفولة فلا بد انهُ قد ارعوى عن ضلاله ورجع عن غوايته . اما غضب انو شروان عليهِ فما كان الاَّ انتصاراً وتعصباً للمنذر الذي احبه انوشروان حبًّا جمًّا ولما كان قد اضمره من بغض شديد للحارث منذ كان على عهد والده الذي كان انوشروان ساخطاً على مسلكه ومسلك من كان من اعوانهِ وشيعتهِ . وما نسى انو شروان حادثة قباذ مع امه ويوم قبّل الارض بين يدي ذلك الزنديق الفاجر

ومهما يكن من شيء فان الحارث كان وقت اعتناقه للمزدكية ملكاً على كندة والحيرة وابنهُ حجر كان بمنأى عنهُ فقد كان ملكاً على بني أسد وملحقاتها . وما كان لحجر ولا لامرىء القيس غرض يبغيانه من وراء اعتناق هذا المذهب الذي شهد الاب أنستاس نفسه عليه بأنهُ كان مبغضاً من الجميع ولذلك فنفسهما لا تحدثهما يوماً من الايام باعتناق مبادئه ولقد كان الحارث نفسه مرائياً في عقيدته التي ظهر بها امام قباذ لانهُ حاكم مسلط والناس على دين ملوكهم والسياسي الحازم من لبس لكل حالة لبوسها

ثم اننا نعلم تلك الحروب التي اثارها امرؤ القيس مطالباً بثأر ابيه ونعلم ايضاً تلك المواقع الحربية التي كانت بين عميه سلمة وشرحبيل والتي قتل فيها كثير من الانفس وانجلت عن قتل سلمة وشرحبيل مع ان المزدكية تحرم القتل والحرب فقد قال الشهرستاني في كتابه الملل والنحل « كان مزدك ينهي الناس عن المخالفة والمباغضة والقتال ولما كان اكثر ذلك انما يقع بسبب النساء والاموال فأحل النساء وأباح الاموال وجعل الناس شركة فيها » ذلك مذهب مزدك الاجتماعي الذي يحرم القتل وسفك الدماء . فأين اثر ذلك الدين في نفس امرىء القيس وفي نفس عمومتهِ وهم اصحاب تلك الحروب الطاحنة ومما يدل ايضاً على ان المزدكية لم تتغلغل في قلب الحارث نفسه ولم يعتنقها اعتناق المؤمن الموقن وانما كان مرائياً

في تظاهره بها وتشيعه لها ، تلك الحروب التي قام بها الحارث نفسه في بلاد العرب يبغي بها اذلال منافسه والقضاء عليه . على ان هذا الدين لم يلق بين العرب رواجاً ولا يكاد يعرفهُ منهم احد لان العربي لا يرضى ان يباح عرضه وماله وهو صاحب الشمم والاباء والعزة والانفة المضروب بها المثل

فلا يمكن بعد هذا ان يكون امرؤ القيس مزدكيًّا ولا بدَّ انهُ كان نصرانيًّا ولقد عده الاب « لويس شيخو » من شعراء النصرانية وليس ادلُّ على نصرانيته من اننا نجد في شعره كثيراً من اقراره بالله وقدرته وحسابه وغيرذلك من عقائد النصارى والاديان السماوية التي لا يعرفها ولا يقرها الوثني ولا المزدكي وانما يقول بها من كان متألهاً كقوله

ارى ابلي والحمد لله اصبحت ثقالا إذا ما استقبلتها صعودها

وقوله والله انجح ما طلبت به والبر خير حقيبة الرحل

قال الثعالبي في كتاب الاعجاز والايجاز « هذا بيت من جوامع الكلم فان فيه الاستنجاح بالله ومدح البر والحث عليه »

وقوله تلك الموازين والرحمن أنزلها رب البرية بين الناس مقياسا

لما سأله عبيد ابن الابرص

ما الحاكمون بلا سمع ولا بصر ولا لسان فصيح يعجب الناس ؟

***

وفي شعر امرىء القيس أيضاً كثير من الاشارات النصرانية فمن ذلك قوله في مصابيح الرهبان

نظرت اليها والنجوم كأنها مصابيح رهبان تشب لقفال

وقوله تضيء الظلام بالعشاء كأنها منارة مُمسَى راهب متبتل

وقوله يضيء سناه أو مصابيح راهب أمال السليط بالذبال المفتل

وقوله أتت حُجَج بعدي عليها فأصبحت كخط زبور في مصاحف رُهبَان

وقوله يصف كلاب صيده وقد ادركت قنيصة ذا كراً ان حاج بيت المقدس يتبرك بثوبه ولدان النصارى ومثل تلك العادة لا يعرفها إلا من نشأ في بيئة نصرانية

فادركنهُ يأخذن بالساق والنسا كما شبرق الولدان ثوب المقدس

وقوله يذكر الاران وهو تابوت النصارى

وعنس كالواح الاران نسأتها على لاحب كالبرد ذي الحبرات

حتى في ساعة فجوره وفحشه ما كان ينسى دينه وربه . انظر اليه حين يقص موقفاً بلغ

فيه غاية الفحش والعهر وهو مع ذلك يظهر تألهه : في قوله

سموت اليها بعد ما نام اهلها سموَّ حباب الماء حالاً على حال
فقالت سباك الله انك فاضحي ألست ترى السمار والناس احوالي
فقلت يمين الله ابرح قاعداً ولو قطعوا رأسي لديك وأوصالي
حلفت لها بالله حلفة فاجر لناموا فما ان من حديث ولا صال

ولاجل ان يفهم القارئ قيمة فحش هذا الموقف نذكر له ان بعض شرّاح ديوان امرئ القيس وشعره فسروا البيت الاول بما يلتئم مع تغيير كلمة « اليها » في البيت الاول بكلمة « عليها »

***

هذا استدلال على نصرانية امرئ القيس أخذاً من قوله واشعاره. اما من جهة التاريخ فان المؤرخين ذكروا ان النصرانية كانت منتشرة في كندة . ومن الدلالات التاريخية التي لا يمكن ان يتطرق الشك اليها ما ذكره ياقوت في معجم البلدان عن عمة امرئ القيس هند بنت الحارث المعروفة بهند الكبرى زوجة المنذر بن[1] ماء السماء وام عمر بن هند، ذكر ياقوت عنها أنها ابتنت ديراً يعرف بدير هند الكبرى وكتبت في صدره « بنت هذه البيعة هند بنت الحارث بن عمرو وامة المسيح وام عبده وبنت عبيده » . وانت تجد في شهادة ياقوت نصرانية هند ونصرانية ولدها عمرو ونصرانية أبيها الحارث بن عمرو الكندي طريد انوشروان والمنذر بن ماء السماء والذي شايع المزدكية مرائيا حيناً من الدهر وتلمح فيها ضمناً نصرانية امرئ القيس واجداده الاوَل الذين لا بد ان امرأ القيس نشأ على دينهم . ثم ان فاطمة بنت ربيعة ام امرئ القيس من تغلب وتغلب كلها كانت على دين النصرانية . ومن كل هذا نقف على حقيقة دين ذلك الشاعر . ولئن قلنا بنصرانيته فلا يمكننا ان نقول انه كان متمسكا بدينه تمسك البررة الاطهار والقسس والرهبان ، بل انها كانت نصرانية شخص مستهتر لا يبالي كثيراً بالدين وفرائضه والله اعلم

دار العلوم العليا محمد صالح سمك

(١) المنذر هو زوج هند ابنة الحارث الكندي وهو بينه منافس الحارث ايضا ومن هذا نعلم ان المصاهرة والقرابة لم تحل دون منازعتهما ووقوع الحرب بينهما ومن ذلك ندرك مقدار القطيعة التي كانت بين الامم العربية في العصر الجاهلي قبل أن يلم الاسلام شعثها ويجمع كلمتها

باب الزراعة والاقتصاد

جولات في المعرض الزراعي الصناعي (١)

١

تمهيد

أرأيت الى امة كبيرة كيف اجتمعت كلها في مكان ضيق ، فوسعها ، بما لديها من علم وفن ، وجد وعمل، وآماني وآمال؟ تلك هي الامة المصرية ، وذلك هو المعرض الزراعي الصناعي لسنة ١٩٣١ الذي اقيم في ساحة الجمعية الزراعية الملكية بالجزيرة، فتمثلت فيه مصر بماضيها وحاضرها ، وبصورة يتطلع اليها من مستقبلها الباهر. وجاءت اليه بأفرادها وجماعاتها، وبزراعتها وصناعتها ، فاذا بأمة عجوز فتية قد برزت للامم عاملة جاهدة ، تشهد العالم اجمع على ما فيها من قوة وعزم ، وتطالب بمكانتها القمينة بها بين الشعوب الناهضة

لقد اريد من المعرض الزراعي الصناعي في مصر ، ان يكون معرضاً بين الانتاج الزراعي والصناعي في مصر ، فكانهُ كما شاء ذوو الهمة القعساء القائمون عليهِ وكما ارادت الحكومة المصرية التي ساعدت على اقامتهِ ونجاحه ، ولكنهُ كان كذلك معرضاً لمصر نفسها وصورة لشعبها الكريم . ولا تقل انهُ صورة مصغرة، كلا بل كان صورة مجسمة تلمس فيها الامة المصرية بما ورثتهُ عن اسلافها من ذوق فني ومهارة صناعية لا يمحوها كر الدهور، وتبصرها بأخلاقها وعاداتها وأزيائها ، وبطبقاتها المتقاربة على اختلافها، المتصلة اوثق الاتصال رغم تباين ظاهرها ، بل بانت الامة المصرية في المعرض كذلك بحبها للهو والمتعة بعد الكد والكدح

وكان المتطيرون يتساءلون قبل افتتاح المعرض : أمعرض في هذه الازمة الخانقة ومن ذا الذي يعرض فيه، والتجار والصناع جميعهم يعانون الضائقة وأين هي الجماهير التي ترتاده

(١) تفضل علينا حضرة صاحب العزة الاستاذ محمد بك مسعود مدير النشر بمصلحة التجارة والصناعة بما اعده من وصف مسهب للمعرض الصناعي الزراعي بنية نشره في مجلة المصلحة فلخصنا من الجانب الاول منه المقالة التالية وسوف نتبع بها مقالات اخرى شاكرين للاستاذ الفاضل ولمجلة التجارة والصناعة هذا الفضل

في زمن الكساد السائد الذي غفلوا فيهِ عن حاجاتهم وأوشكوا ان ينسوا الشراء ؟ كذلك كانوا يقولون . فلما فتح المعرض وجدوا الجواب حاضراً يذهب بتطيرهم وينطق بحكمة الذين اقاموا المعرض في وقت الازمة خاصة . فأما الصناع والتجار والزراع فقد اشتركوا فيهِ وحملوا اليهِ بضائعهم حتى لم يبق في ارض المعرض شبر غير محتل . وأما الجماهير فقد تدفقت عليهِ من كل صوب حتى اصبحوا يقرب عددهم من المائة الالف في يوم واحد . وبين هذا وذاك راجت التجارة ايما رواج وعلم المصريون ما لم يكونوا يعلمونهُ من صناعات بلادهم ورأوا مبلغ تقدمها اذ بات بعضها يضارع الصناعات الاجنبية في بلادعريقة في الصناعة

اجل فقد مثلت في المعرض صناعات بلغت الغاية في الاتقان ، واخرى لم تكن موجودة منذ سنوات قليلة فنشأت وتخطت دور الطفولة وأصبحت الآن بحيث تسد الحاجة اليها ، وبدا من العارضين عامةً ميل الى الابتكار والاجادة والتقدم ، وبان اثر المنافسة فيما بينهم من جهة ، وبينهم وبين ارباب المصنوعات الاجنبية الواردة من جهة اخرى . وقد كانت الوزارات والمصالح الحكومية قدوة لهم بما عرضته من مزروعات ومصنوعات وارشادات، كلها متقن نافع يدعو الى الاعجاب . ولا مراء في ان معرض سنة ١٩٣١ قد دل على ان الصناعة في مصر قد خطت خطوة الى الامام منذ المعرض السابق الذي اقيم في سنة ١٩٢٦، فعسى ان يدل المعرض القادم على خطوة ابعد مدى خصوصاً وان لارباب الصناعات اكبر معين من الحكومة التي تبذل جهوداً فائقة في هذا السبيل

هذا وسنحاول في الصفحات التالية ان نذكر نتائج جولات لنا في المعرض ولعلنا نوفق لذكر الهام المفيد . وسنقصر بحثنا في اقسام الوزارات والمصالح الحكومية على ذكر معروضاتها كما هي ، حتى اذا انتهينا من ذلك بحثنا في الصناعات على حسب اهميتها وجدتها وما ينتظر من نفعها للبلاد

مصلحة التجارة والصناعة

أسهمت مصلحة التجارة والصناعة بنصيب وافر في اعمال المعرض فقد بدأت بحث التجار والصناع على الاشتراك فيه ومهدت لهم سبيله ثم اتخذت لنفسها مكتباً عند مدخل سراي الصناعات وعهدت بهِ الى بعض مفتشيها وموظفيها الفنيين ليجيبوا على كل سؤال يوجه اليهم عن شؤون التجارة والصناعة . ووضعت في ذلك المكتب خرائط واحصاءات خاصة بالتجارة والصناعة . والى جانب هذا وزعت على العارضين بالمجان نسخاً من صحيفة التجارة والصناعة لكي يستفيدوا مما حوته من معلومات وارشادات

وللمصلحة في المعرض ثلاثة اقسام غير مكتبها الخاص بالاستعلامات :

القسم الاول — قاصر على معروضات المصلحة نفسها ويتكون من اربع غرف :

(١) ففي الغرفة الاولى نولان لعمل السجاد وهما نموذجان من الانوال المستعملة في مصنع السجاد النموذجي التابع للمصلحة وقد عرضت ايضاً في هذه الغرفة نماذج من السجاد البديع الذي تصنعه البنات فيه وبالنظر الى ذلك السجاد يتبين صدق الآمال المعقودة على هذا المصنع

(ب) وفي الغرفة الثانية خريطة صناعية توضح الصناعات في مصر ومواقعها وأهميتها وعدد العاملين فيها وفي الغرفة ايضاً خرائط بارزة وصور لموانىء الاسكندرية وبورسعيد والسويس

(ج) وفي الغرفة الثالثة نماذج للجلود المدبوغة وقد قام بصنعها مدير قسم الدباغة بالمصلحة لتكون قدوة يقتدى بها ارباب المدابغ المصرية في صناعتهم . وفي الغرفة ايضاً نماذج الادوات الحديثة التي تستخدم في صناعة النسيج ولاحدث الطرق الخاصة بالبياض والصباغة

(د) وفي الغرفة الرابعة عرضت المصلحة نموذجين من الانوال اليدوية المهذبة وهي الانوال التي توصلت المصلحة الى ابتكارها بتهذيب النول اليدوي القديم بعد ان فحصت الانوال اليدوية المستخدمة في البلاد الصناعية مراعية في ذلك حاجات صناعة النسيج وميول الصناع في مصر . وستوزع المصلحة هذه الانوال على النساجين في بلاد القطر التي اشتهرت بصناعة النسيج على ان يدفعوا أثمانها بطريقة ملائمة

القسم الثاني — هو قسم الصناع والهواة وفيه عرضت المصلحة مصنوعات فنية لافراد وهيئات لم يستطيعوا ان يستأجروا لانفسهم امكنة خاصة في المعرض نظراً لقلة معروضاتهم او لاي سبب آخر

وفي بداءة هذا القسم غرفة اختص بها « مشغل جمعية الاتحاد النسائي » وقد عرض فيه اشغالا يدوية مختلفة من عمل بناته وكذلك سجاداً ملوناً وآخر بلونه الطبيعي وكليماً ووسائد وعرضت في هذه الغرفة ايضاً منتجات جميلة من « مدرسة الخزف العربي » التي انشأتها حضرة السيدة هدى هانم شعراوي . ومما يذكر بالفخر ان حضرة صاحبة الجلالة الملكة تفضلت فأمرت بأن تشترى لجلالتها من هذه الغرفة صحفة من الخزف ووسادة مصنوعة من القش والقصب ومناديل من شغل (الظرافة) وميدعة (مريلة) من البرودري لحضرة صاحبة السمو الاميرة فتحية . وكذلك اشترى حضرة صاحب المعالي وزير الاوقاف قدرين جميلتين من صنع مدرسة الخزف

ومعروضات الهواة فبعضها يدل على ميل الى الابتكار والاختراع ومن ذلك نموذج

لعربة بولمان وثان (لعمارة) كبيرة وثالث لكرمة (فيلا) وكلها من عمل احد موظفي السكة الحديد وقد صنعها من حجر البلاط المصراني . ثم فونوغراف على هيئة تمثال فتاة تحمل (صينية) على يدها وفي فيها نفير . وتمثال نصفي من قطعة واحدة من الرخام لحضرة صاحب الجلالة الملك . وآلة لقص خوصة الطرابيش . واربعة سلالم على عمود واحد في بيت واحد تجعل كل طبقة في البيت مستقلة عن غيرها وكأنها قائمة بذاتها اذ لا يرى الصاعد في احد تلك السلالم النازل على سلم آخر منها . وانواع من اطارات الصور لعارضين مختلفين وعلب جميلة لحفظ الملبَّس والحلوى من صنع معمل بالاسكندرية وصورة لحضرة صاحب الجلالة الملك من طوابع البريد ونموذج يمثل الارض والقمر والشمس ودورة الاولين حول نفسيهما وحول الشمس في المواعيد الطبيعية وجهاز لاسلكي

وغير ذلك من الاشياء التي تدل كما قلنا على ميل للافتنان وان كان بعضها ينقصه التناسب

القسم الثالث — قسم الصناعات الصغيرة وقد اعدته مصلحة التجارة والصناعة لارباب الصناعات الوطنية الصغيرة ليعرضوا فيه بضائعهم دون مقابل وفيه انواع الصناعات المصرية اليدوية المألوفة ونذكر منها اجمالاً ما يلي : صناعة السلال والاسبتة . صناعة الدوبارة والحبال . منسوجات بلدية . آثاث . زجاج . حصر . سجاد . كليم . خيام . خرز . أدوات نحاسية . رخام . براميل . خشب . خزف وقاشاني . اشغال (التلي) . اشغال المينا على الذهب الخ

ومما يستوعي النظر في هذا القسم على وجه الخصوص صناعة الاثاث (الجريد) وهو أثاث رخيص وحبذا لو انتشرت هذه الصناعة في الاقاليم واقبل الفلاحون على منتجاتها حتى يرقى مستوى المعيشة ولا يعود الفلاح يفترش الارض . وكذلك عرض (ممثل) قديم معروف مغزلاً اخترعهُ واحسن منهُ (حبراً) اخترعهُ ايضاً وفيهِ مزايا خاصة

مصلحة السجون

كل من يزور قسم مصلحة السجون لا بد ان يتولاهُ العجب اذ يبصر امامهُ مصنوعات متنوعة بالغة منتهى الاتقان وفي كثير منها ابتكار وافتنان ويعلم انها من صنع ايدي المسجونين على اختلاف طبقاتهم ودرجاتهم في الاجرام . ولا يتمالك الناظر الى تلك المصنوعات ان يسائل نفسه : اذا كانت هذه مصنوعات المجرمين من قتلة ولصوص ومزورين وامثالهم ممن لم يمارس اكثرهم صناعة شريفة من قبل ، فكيف بمصنوعات الصناع الذين وقفوا حياتهم على الصناعة منذ نعومة اظفارهم ، واي شأو من البراعة والنبوغ يمكن ان يبلغهُ الصانع المصري اذا وجد رأس المال والارشاد والتعضيد

هذا وقد وزعت معروضات مصلحة السجون على تسع غرف . وهي بين اثاث غرفة نوم او غرفة طعام او غرفة مكتب وغيرذلك

وفي الغرفة الثالثة اثاث غرفة للتدخين على الطراز الانجليزي البحت وربما لايوجدلها مثيل في مصر الا كرسي موجود في معرض النماذج الدائم التابع لمصلحة التجارة والصناعة وكل قدم من اقدام الكراسي والاريكة والمائدة في هذه الغرفة تمثل يد نسر ممسكة بكرة ويقدر ثمن هذه الغرفة بثمانية واربعين جنيهاً

وفي الغرفة كذلك كليم من الصوف الاجنبي ذرعهُ متر في مترين وثمنهُ جنيهان و١٤٠ مليماً والوانه زاهية. وسجادة مصنوعة من الصوف المغزول فيمدرسة اسيوط الصناعية على ١٦ عقدة وذرعها ١٥٠ سنتيمتراً في ٨٠ وثمنها جنيهان و٤٠٠ مليم

وفي الغرف الاخرى مصنوعات متنوعة وأهم ما فيها مصنوعات الصابون التي توردها مصلحة السجون الى وزارة الحربية والحرس الملكي ومصلحة الصحة ومصالح حكومية بأسعار اقل من الاسعار الاخرى السائدة في الاسواق ثم هناك ايضاً كراسي وأرائك من القش وعدد من الصينيات ومصنوعات مختلفة من الجلود المصرية والاجنبية وماسح للارجل وسجاجيد بلون طبيعي والوان مختلفة

* * *

هذا وفي خارج قسم السجون وعلى طول مداخله عرضت مصنوعات مختلفة نذكر منها انواعاً من الفرش والسلال وكراسي الحدائق ومساحات الارجل ، الخ. وخلف ذلك القسم ساحة عرضت فيها تماثيل حجرية متقنة من صنع المسجونين كذلك . ولا يفوتني ان اذكر ان اقبال الزائرين اشتد على قسم السجون وان مصنوعاته راجت رواجاً كبيراً حتى بيع اكثرها

مصر صناعية او زراعية

كتب الينا احد الفضلاء يقول : « هل من المستحسن « تصنيع » مصر اي ان يعمل الجميع على ان يجعلوا من مصر قطراً صناعيًّا فانني شخصيًّا ارى بالعكس وهو ان يتخذ الكل شعاراً لهم « مصر الزراعية » اولاً وقبل كل شيء ومتى وصلوا بالزراعة الى ذروة تقدمها فهناك يمكنهم ان يتجهوا نحو الصناعة » وطلب جوابنا على هذا

وفي الجواب نسأل حضرة السائل الاديب هل العناية بالصناعات في مصر يحول دون النهوض بالمهمة الزراعية على اتم الوجوه اي هل يستحيل الجمع بين نهضة زراعية ونهضة صناعية وهل يعوق التقدم الصناعي التقدم الزراعي

ان في العالم بلداناً استطاعت اتقان الصناعة والزراعة على قدر ما تساعدها الظروف في الحالين وهو عين ما تستطيعهُ مصر فهي بحكم تربتها ومائها وجوها واعتداله ونشاط اهلها وكثرة عدد الايدي العاملة اشتهرت بمقدرتها الزراعية حتى صارت الزراعة عنواناً لها ولكن هذا لا يقفل الباب دون المجهودات الاخرى ولا ينشيء مجالاً كافياً لجميع القوى الكامنة في الشعب وفي طبيعة القطر وقد سارت الصناعة الى جنب الزراعة عندنا من قديم الزمان ولو ان المقام الاول كان للزراعة

ان الافراط في نظرية الزراعة لمصر كاد يقتل الصناعة من نصف قرن ويجعل هذه البلاد تعتمد في كل شيء على سواها فكانوا يقولون ان بلاداً يعوزها الفحم والحديد لا يمكن ان تصير قطراً صناعيًّا ولكن الدنيا تغيرت وتبدلت ولم يعد للفحم المقام الذي كان له قبل اكتشاف البترول وشيوع آلات ديزل ونحوها

ونحن من القائلين بوجوب وقف جانب كبير من قوى البلاد حكومة وشعباً على الزراعة وتحسينها باصلاح الري والصرف واختيار التقاوي واتقان كيفية التسميد والعناية بالحرث والزرع والاستغلال لاخراج خير ما يستطاع من المحصولات في الكمية والمرتبة

ولكن هذا اذا تيسر كله لا يكفي البلاد ولا يوجد كل ما يلزم من العمل لقرائح ساكنيها والايدي العاملة فيها والاموال التي يمكن تشغيلها فاذا عملنا بشعار الكاتب الفاضل كان معنى ذلك اضاعة جانب كبير من قوى البلاد سدى

وقد لا نبلغ في الصناعة ما بلغناه من مقام في الزراعة ولكن اختبار اليابان والهند وايطاليا في العهد الاخير يدل على ما يمكن عملهُ اذا نشطنا النهضة الصناعية بتعاون الحكومة والشعب وقيام افراد وجماعات منا يتذرعون بالهمة والاقدام ويدرسون حاجات البلاد وخير اساليب سدها كما فعل بعض منهم اخيراً

***

وفي المعرض العام من مظاهر التقدم الصناعي ما يثبت لكم ان نهضة مصر الصناعية نهضة حقيقية وانها كبيرة الفائدة والقدر

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

تعليم الاطفال (١)

من المشاهد المألوفة ان الطفل ، إذا قص عليك خبراً — لجأ إلى تكرار الجمل كأنما يتثبت من معانيها في الفاظها المكررة ، فلنكتب له — وهو في هذه السن — محاكين اسلوبهُ الطبيعي في تكرار الجمل والالفاظ لنُثبّتَ المعاني في ذهنه تثبيتاً ، ولنكرر له الجمل برشاقة لنُسهّل عليه قراءتها ، فإن لكل مقام مقالاً

ومن المقرّر ان الطفل — في هذه المرحلة — ملول يتهيّب الكتاب ، فلننزع من نفسه هذا الملل ، ولنُحبّب اليه الكتابَ ، بكل وسيلة ، فنُبسّط له الاسلوب تبسيطاً ونكثر له من الصور الجذابة الشائقة التي تسترعي انتباهه ، لنُشعِرَه ان الكتاب تحفةٌ تُهدى اليه اهداءً ، وليس واجباً يكلف به تكليفاً . فان الطفل — إذا ساء ظنهُ بالكتاب صعب اجتذابهُ اليه بعد ذلك

وقد وفق اكثر من تصدّوا لتأليف كتب الاطفال توفيقاً عجيباً في تبغيض القراءة إلى نفوسهم ، وتنفيرهم من المطالعة ، فأصبحوا يمقتون الكتاب أشد المقت ويهربُون من قراءته ، لأن المؤلفين لم يراعوا سنّ الطفل وميوله ورغباته ، ولم ينزلوا — أو هم على الحقيقة — لم يستطيعوا النزولَ إلى مستواهُ ومخاطبته باللغة التي يفهمها وترتاح اليها نفسه

ومن الانصاف ان نقرر — بصراحة — أنهم لم يضعوا كتبهم على نسق خاص أو منهج بعينه ، وأنهم في تأليفهم لم يتشبعوا بفكرة فنية تنتظم الكتاب وتؤلف بين اجزائه . لأنهم

(١) مقدمة كتاب « حكايات الاطفال » لمؤلفه كامل كيلاني . راجع باب مكتبة المقتطف

يقنعون بتصيد موضوعات الكتاب — كيفما اتفق لهم أن يتصيدوها — فيخرج الكتاب خليطاً مضطرباً لا تؤلف بين اجزائه فكرة بعينها ، ولا يتناسب أسلوبهُ مع مدارك الاطفال

إن الطفل ميال — بطبعهِ — إلى الحكايات والقصص ، وهو — بغريزتهِ — مفتون برؤية الصور الجذابة . فلنختر له منها ما يناسب سنه ، ويتفق مع ميوله ورغباته وتفكيره ، وقد حفزنا هذا الاعتبار الى تأليف « قصص للاطفال » بالامس ، كما حفزنا اليوم الى تأليف « حكايات للاطفال » . وقد كتبنا الاولى لكبار الاطفال ، والثانية لصغارهم . ولقيت قصص الاطفال — من الاقبال والعناية — ما شجعني على تأليف هذه الحكايات

***

اما الفكرة التي انتظمت هذه السلسلة « حكايات الاطفال » فهي « التكرار » ، يكثر في أولها ثم يقل — مع تقدُّم الطفل في القراءة — بالتدريج حتى يصل الى قراءة الاسلوب الموجز الذي لا تكرار فيهِ بلا مشقة او إعنات

وقد تدرجنا بالطفل في هذه السلسلة حتى يكون آخر جزء منها ممهداً لقراءة اول جزء من اجزاء السلسلة الاخرى « قصص الاطفال » ، وإنما عمدنا إلى التكرار عمداً ، بعد ان اقنعتنا التجارب العلمية ، أنهُ أصلح اسلوب يلائم الطفل الناشئ ويشجعهُ على القراءة

* * *

وذلك ان الطفل الناشئ لا يقرأ الكلمة إلا بمجهود كبير ، ولا يتم قراءة السطر إلا بشق الانفس ، فلنقتصد جهدنا في استعمال الالفاظ الجديدة ، ولنؤلف له من الألفاظ القليلة التي يقرؤها الكبير في بضعة اسطر عدة صفحات كاملة لندخل في روعه ان القراءة ليست صعبة كما يتوهم ، وليست شاقة مضنية ، كما ألفها في الكتب الأُخرى ، بل هي سهلة ميسورة ، وهي — إلى سهولتها ويسرها — ممتعة شائقة . تملأ نفسه بهجة وانشراحاً ، وثمة يشعر الطفل بثقة في نفسهِ إذ يرى أنهُ يقرأ صفحة كاملة بمجهود يسير ، فهو لن يتم قراءة السطر الأول حتى يسهل عليهِ قراءة السطر الثاني والثالث والرابع وهكذا ، لأن الالفاظ لا تكاد تتغير في الجمل إلاَّ بمقدار يسير

***

هذا هو المنهج الذي اخذنا بهِ أنفسنا في تأليف هذا الكتاب وما يليهِ من الاجزاء . فان وفقنا في هذه الخطوة — ونرجو ان يكون ذلك — فقد ادينا بعض ما يجب علينا أداؤه لهذا الجيل الناشئ الذي نعلق عليهِ اكبر الآمال . . . .

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الامراض العصبية

اودّ اليوم ان اوجه انظار القراء الى هذه الامراض التي تبدو بمختلف الصور والاشكال وتصيب جميع الناس اطفالاً وشباناً وكهولاً . ولا فارق لها بين هؤلاء واولئك الاَّ في تنويع الاماكن التي تحتلها من اجسامهم بميكروبها . والاعراض التي تظهر عليهم وفاقاً للجزء المصاب بسمومها . وانا انقل الى قراء المقتطف صورة شاملة لصورها ورأياً جامعاً لآراء اشهر العلماء في اسبابها وخطورة مضاعفاتها وطرق الوقاية منها . وقد يدل عليها في الاطفال ارتفاع الحرارة والتهاب اللوزتين او ورم في المفاصل مصحوب بالتهاب حاد والم مبرح . واحياناً تمر هذه الاعراض على فطنة الطبيب المعالج فلا يتنبه الى ما وراء ارتفاع الحرارة الفجائي في طفل من مرض مقبل . ولا الى ما وراء التهاب اللوزتين من سبب كامن فيبني علاجه على الاعراض البادية له . ويدل عليها في البالغين ورم حول المفاصل والتهاب فيها ، والم في عضلات الفخذ . او الساق . او الذراع . او الكتف . او الظهر . ومع كون هـذه الامراض غير معروفة باسبابها فهي مسؤولة عن تعطيل طائفة كبيرة من الناس عن اعمالهم . وانزال خسارة مادية فادحة على المجتمع الذي تركتهم عالة عليه . ولو اقتصر ضررها على هؤلاء وما تحدثهُ في المفاصل من تشويه وتيبس وتسببهُ من اجراء عمليات جراحية فيهـا . او ما تحدثهُ من التهاب الحنجرة واللوزتين ورفعٍ في الحرارة وآلام في العضل . اقول لو اقتصر ضررها على ذلك فقط لهان امرها وصغر شرها . ولكنها تتعدى هذا كله وتزيد عليه الى ماهو ابعد منهُ خطراً واكثر ضرراً . ففي الولايات المتحدة يصاب بها في السنة نحو مائتي الف طفل . وان اربعين في المائة منهم تتضاعف اصاباتهم بامراض القلب وعدد وفيات القلب كبير ومخيف . فلو نجح علماء الصحة بدفع هذه الامراض او وفقوا الى مداواتها في بداءة ظهورها . لقللوا من امراض القلب ثمانين في المائة من حالاته المزمنة . وهل تعجب بعد هذا البيان ان رأيت القوم جماعات وافراداً مهتمين جد الاهتمام بالامراض العصبية ونشر الدعاية الصحية للوقاية منها . واتخاذ الاحتياطات الدافعة لامراض القلب . ومن مضاعفات تلك الامراض مرض (الرقص النجي او الخوريا : شرف) . والغريب ان اسبابها لا تزال مجهولة ولكن لا شك ان العدوى بها تنتقل عن طريق الانف والحلق .

ومن الاجراءات الجاري عليها القوم في اوربا واميركا هي ان كل طفل يشكو ألماً في حلقه او التهاباً بالحنجرة او اللوزتين يحرص على بقائهِ في سريره بضعة ايام او الى ان يزول دور الالتهاب وتهبط الحرارة الى الدرجة العادية. وهذه الاجراءات تدفع عنهُ بلا ريب غائلة الحمى العصبية ومضاعفاتها. ومما يجب ذكره ان من اصيب مرة بهذه الحمى يصبح اشد استعداداً للاصابة بها مرة اخرى. ومعنى هذا اذا لم يكن تأثر قلبهُ في المرة الاولى تأثروا لا بدَّ في المرة الثانية

على انهم وجدوا ان في استئصال اللوزتين صيانة لهُ من تكرار العدوى . وقد اتضح من تجارب عديدة ان منشأ مرض المفاصل المزمنة هو التهاب مزمن في جذور الاسنان لم يداوي او مثله في الحوصلة المرارية سكت عنهُ او في الحلق او في بعض جيوب الانف او في اي مكان آخر في الجسم ترك ولم يعبأ بشأنهِ وان معظم هذه الاسقام والعلل كان في الامكان تجنبها ومحو نتائجها بالقضاء على مقوماتها . واهم شروط الوقاية منها هي المعيشة على نظام صحي والعناية بالملابس من حيث النظافة والملاءمة لفصول السنة . فقد يكون من اكبر اسباب هذه الامراض التي احدثك عنها البرد والرطوبة وسوء في التغذية والمعيشة والتهوية واقلال في الرياضة والتعرض لضوء الشمس . فالاهتمام باصلاح هذه المسائل والاخذ بها اخف كلفة واقل مشقة من الاهتمام بما ينشأ عن اهمالها من مرض وعلة وما من احد الاَّ واختبر بنفسه متاعب الداء واحس بتكاليفه المزدوجة في الصحة والمال حتى ولو كان من اخف الادواء وطأة واقلها نفقة على الدواء والتمريض الذي هو الزكام. فهذا المرض البسيط في مظهره والرشيق في تنقلاته وزياراته قد يتحول الى اشد الامراض وطأة واكثرها خطراً على الحياة اذا أُهملت في مداواته او ترك من غير مداواة وبلا مبالاة . ووسائل الوقاية منهُ تكون على اكبر تقدير اقل من اصغر قيمة من تكاليف مداواته. وبحث الاسنان بالاشعة والعناية بسلامتها من التسوس وجذورها من الالتهابات وبحث اللثة والحلق وسائر اعضاء الجسم والتثبت من خلوها من التهاب او خراج ومداواة هذه العلل وشفاء الجسم منها يقضي على عدد غير قليل من حالات اورام المفاصل او يقضي عليها كلها. وعلى هذه النسبة تقل مضاعفات القلب وتنعدم اسباب وجود اولئك المساكين الذين يقعدهم المرض عن اعمالهم . هذا ايجاز في القول عن امراض لا تزال غامضة في كل شيء ما عدا الاعراض التي تنم عليها والغرض منهُ اثارة اهتمام القارىء بها كما يجب ولاسيما الام التي بيدها الناعمة قوة لا يستهان بها اذا اتجهت للدفاع والمقاومة ليس عن هذه الامراض فحسب بل عن كل مرض يهدد طفلها في حياتهِ . نعم في استطاعة الام العاقلة ان تدفع عن ولدها شر هذه الامراض وتنقذه من مضاعفاتها الخطيرة وقد رأيت أن خطرها غير قليل .

ففي حال ما يشكو الطفل من الم في حلقهِ وترتفع حرارة جسمه ولو قليلاً عن المعتاد يجب ابقاؤهُ في سريره الى ان تهبط الحرارة الى حدها الطبيعي ويزول ما يكون في الحلق وغير الحلق من ورم والتهاب

عادات هندية

جاء في التقرير الذي قدمته لجنة سيمون عن الهند ان الاحصاء الاخير دل على ان عدد الرجال يزيد تسعة ملايين عن عدد النساء ومعظم هذه الزيادة آتية من سن العاشرة الى العشرين . وقد اخذ الوقت الذي تخرج المرأة فيه على عادات من شأنها القضاء على شخصيتها وانوثتها يظهر كعادة الزواج الباكر والانقطاع عن الناس والاعتكاف في البيت وجهل القابلات وما ينشأ عن ذلك من الاضرار الجسيمة بالحامل ويعرض صحتها للتهلكة . وان من نتائج الزواج الباكر ان نصف البنات يتزوجن قبل سن الخامسة عشرة وفي الاحصاء الاخير ان مئة الف من المليونين منهن اصبحن ارامل قبل ان يبلغن السن العاشرة

ولذلك وضع قانون جديد يمنع زواج البنات قبل ادراكهنَّ سن الرابعة عشرة والرجل قبل ادراكه السن الثامنة عشرة ويقضي بتغريم من يخالف ذلك وتنفيذ سن هذا القانون يعود بلا شك على البلاد بفائدة ادبية وصحية لانهُ يوجه الميول الى التعليم ويوفر اسباب ترقية الفتاة . وعدد المتعلمات الآن يكاد لا يذكر وعلى رغم ذلك فان المساعي المبذولة في هدم العادات السخيفة التي تقيد المرأة وتستعبدها وتجر عليها الاضرار الفادحة في جسمها وعقلها وتحول دون تقدمها وظهور اثرها في الحياة مضمونة النجاح. ومن تلك العادات عزل الفتاة وحجزها في دارها عند ما تدرك سن المراهقة فلا يسمح لها ان تتحدث الى احد من الرجال غير افراد عائلتها ولا تخرج الاَّ محجبة او في عربةٍ مقفلة وربما حرمت من الخروج فتبقى سجينة غرفة في بيت صغير لا نافذة فيه او يكون له في الصيف طاقة صغيرة لدخول النور ولا يخفى على احد ما في هذا المألوف من اضرار صحية اهمها مرض السل وفقر الدم ولين العظام او الكساح . ووفيات الاطفال في الهند تزيد على متوسط كل بلاد في العالم ومثل ذلك الامهات فمعدل الوفيات بينهنَّ يعلو كثيراً عن كل معدل معروف والسبب في ذلك يرجع الى الجهل والزواج الباكر . ويوجد في الهند كلها اربعمائة طبيبة وهذا العدد قليل جدًّا وكثيرات منهن ملتحقات بالارساليات الطبية وهن دون شك لا يستطعن القيام بكل ما تتطلبهُ البلاد من خدمات

مكتبة المقتطف

ادب محمود تيمور

للمستشرق الالماني الدكتور شاده

اصدرت لجنة التأليف والترجمة والنشر مجموعة جديدة من قصص الاديب المصري محمود تيمور عنوانها «الحاج شلبي واقاصيص اخرى». ومحمود تيمور من ادباء العرب القلائل في هذا العصر الذين ادخلوا في الادب العربي دماً جديداً — على حدّ تعبير البيولوجيين — بكتابة الاقاصيص المصرية الشائقة التي حلّل فيها النفسية المصرية من وجوهها المتباينة ووصف العادات والتقاليد وصفاً تدعمهُ الحقيقة ويجنحهُ الخيال. وفيما يلي رأي للمستشرق الالماني الدكتور شاده في ادب الاستاذ محمود تيمور ننشرهُ شاكرين مفتخرين. اما شكرنا فلهذا المستشرق لمعرفته قدر احد ادبائنا البارزين واما افتخارنا فبأديبنا الكبير. قال:

«والآن نتساءل ما هو محتوى قصص محمود تيمور ؟ انها حكايات بسيطة من حياة الشعب المصري وعلى الاخص من حياة الطبقتين الدنيا والوسطى. والبطل في اقاصيصه تارة تجده بائع مأكولات اصله جندي اتم خدمته بعد ان اشترك في القتال مع المهدي، فيصبح هو نفسه مشهوراً بين الشعب بأنهُ مهدي جديد، ويتخيل نفسه ذلك حتى يوقن به تدريجيًّا ثم يموت مجنوناً فيعده الشعب وليًّا بعد موته. وطوراً تجده خادماً عجوزاً بخيلاً يموت وقد خلّف ما جمعهُ فاذا بزملائه من الخدم يتشاجرون حول سرير موته وحول نعشه من اجل اقتسام ميراثه. وتارة اخرى تلميذاً لم يحفظ لروح القرآن فينقذه من العلقة شره الفقيه الذي يسلب التلميذ قلمه الجديد (الابنوس) بلطف وبدون ان يلحظ ذلك احد. وفي قصة اخرى نرى البطل شابًّا عاثر الحظ في الحب يكتب لنفسه خطابات غرامية تحفظ بشباك البوسطة ليظهر امام اخوانه (كدون جوان)، الى غير ذلك من امثال هذه الشخصيات

«يبدأ كثير من هذه القصص بوصف مسهب للبطل او الابطال خاص بمظهرهم وخلقهم وعاداتهم وتاريخ حياتهم. ولا شك في ان هذا دليل على ميول المؤلف للمدرسة التحليلية. فمن قرأ مثلاً رواية التلميذ «لبول بورجيه» يستطيع ان يدرك ان بورجيه قلدر على الاسباب

في وصف وتحليل ابطاله وربما كان من عوامل هذه الخاصة ان محموداً شب تحت رعاية اخيه محمد الذي لم يكتب في الواقع سوى عدد قليل من الاقاصيص ولكنهُ اخرج كثيراً من الصور الوصفية ذات الصبغة التهكمية . واني لا اود هنا ان ابحث في هل كان غرام محمد بالاسهاب في وصف الوسط الى حد التبسط في كثير من الاحيان هو المنحى الذي يجدر بالكاتب القصصي سلوكه ام لا . ومع ذلك فان هذا الاسهاب يحمل في طياته للقارىء الاوربي ميزة تجعل القصص سهلة الفهم لا تحتاج الى شرح او تعليق . وربما خرج القارىء الاوربي من هذه القصص بفائدة تفوق ما يجتنيه من سياحة الى مصر . لان المؤلف كثيراً ما يكشف عن دخائل حياة الشعب المصري وهي ما لا يصل اليه السائح الاوربي عادة. ولنضرب لما ذكرنا بضعة امثال توضح قولنا . وهنا يأتي الكاتب على خلاصة قصتيّ « اب وابن » و« الحاج مصطفى او من فات قديمه تاه» ثم يختم مقاله بالعبارة الآتية

ويشعر المؤلف طبقاً للفكرة السامية التي يعتقدها منذ صباه في مهمتهِ ككاتب اديب بأنهُ مكلف ان يحمل أمام أعين مواطنيه صفحة من أغلاطهم ونقائصهم . ولكن هذه النزعة يقل ظهورها عنده بقدر ما تزداد عند اخيهِ الذي كثيراً ما دفعتهُ غيرتهُ الاصلاحية لأن يكون أقرب الى المعلم منهُ الى الاديب

وقد شغلت فكرة الكاتب كثيراً مسألة : أي اللغتين يجدر بالحدث المصري ان يستخدم ألغة الكتابة أم لغة الكلام الدارج بين الشعب . إلاّ إنهُ على ما يظهر لم يقرّ على رأي حاسم في هذا الموضوع حتى الآن . وقد تغير رأيه تغيّراً بيّناً في مسألة أخرى أثناء نموّه الكتابي . ففي مقدمة الطبعة الأولى لمجموعة « الشيخ جمعه » تنبأ محمود بنهاية عاجلة لتأليف الروايات ، إذ كان يرى ان صبغ الحياة المتزايد بالصبغة الأميركية لن يدع من الوقت ما يسمح له بقراءة رواية ضخمة الحجم . ولكنهُ عاد فاعترف في الطبعة الثانية بأن الرواية لا تختلف عن الاقصوصة حجماً فقط بل كياناً ايضاً ولذا فلكل من القصة والاقصوصة حق في الحياة

«وان من المرغوب فيه ان يحاول محمود كتابة الروايات . فلا شك ان لديه لذلك العدة اللازمة بل ربما ظهر اسهابه في وصف الشخصيات اكثر بهاءً في الرواية منه في القصة ومهما يكن من الامر فان المؤلف على كل حال قد اسدى الى الادب العربي عامة والمصري خاصة يداً لا تعفو آثارها بادخال طريقة الكتابة القصصية ، تلك الطريقة الحديثة التي سيكون لها فضل كبير في «احياء الادب العربي» هذا الاحياء الذي تسعى اليه في مصر جهات اخرى بوسائل اخرى

حكايات الاطفال

تأليف كامل كيلاني — خط سيد ابرهيم — طبع المطبعة العصرية

بين رسالة الغفران وحكايات الاطفال شُقّة بعيدة . ولكن الاستاذ كيلاني عرف كيف ينتقل من الواحدة الى الاخرى، تاركاً وراءه الى حين المعري وابن الرومي و«صور جديدة من الادب العربي» ليوجه عنايتهُ الى هؤلاء الاطفال المتكلمين باللغة العربية الذين يبحثون عن شيءٍ يقرأونهُ في صغرهم فيسرهم ويعلمهم في آن واحد وقلما يجدون. ولئن كانت مباحث الاستاذ كيلاني في شعر المعري وابن الرومي وغيرها مفيدة كل الفائدة بما يشيعهُ في جنبات هذه المباحث من الضوء، فان عنايتهُ بحكايات الاطفال سوف يكون لها ابعد اثر في تنشئة عقول الصغار تنشئة تتفق وتدرج العقل الانساني في النموّ. وقد نشرنا له في باب شؤون المرأة مقدمة هذا الكتاب وهي تشتمل على الفكرة النفسية التي بنى عليها هذه القصص. ومما يجعل الكتاب ذا رونق خاص ان كل صفحة من صفحاته كتبت خطًّا بديعاً بقلم الاستاذ سيد ابرهيم وطبعت طبعاً متقناً بألوان مختلفة تستهوي الصغار في المطبعة العصرية وزينت بصور خيالية وهزلية ملونة كفيلة باسترعاء انتباه الطفل . وقد نظم الاستاذ محمود ابوالوفا الابيات التالية في تقريظ هذا الكتاب . قال :

نَشّئِ الطفلَ على الفضل الذي ... أنت في مرآته خيرُ مِثالْ
وابعثنْ مصر على ماشئتها ... أمة طابَعُها حُبُّ الكمالْ
ليس إلا الطفل ان أصلحتهُ ... تُصْبح الدنيا على أحسن حالْ
كل شعب صلحت أطفاله ... كان هذا الشعب مَرْجُوَّ المآلْ
قمت يا كاملُ بالعبءِ الذي ... دونَهُ تَنْدَقُّ أعناقُ الرجال
مِنْ نصيب الخلد ما تُبْدِعُهُ ... من معان ساحرات وخَيَالْ
مِنْ نصيب الخلد ما تَبْذُلُهُ ... من دمٍ غال لأسفار غوالْ
لا أرى الطفلَ الذي نَشّأتَهُ ... غيرَ عُنوانٍ على نُبل الخلالْ

ومما يسرُّنا ان هذا الكتاب حلقة اولى من سلسلة متدرجة لا يأتي الطفل على نهايتها الاّ وقد اصبح قادراً على فهم الاسلوب الادبي البليغ والاستمتاع بهِ . فعسى ان تغتنم مدارس « رياض الاطفال » فرصة ظهور هذه الكتب النفيسة لتقديمها الى الصغار. وحبذا لو جرى الآباء والامهات في أثرها كذلك

التزوير الخطي فني عملي

تأليف نجيب بك هواويني — صفحاته ١٥٢ من القطع الكبير — طبع بمطبعة الهلال

هذا الكتاب يعد بحق اول سفر من نوعه في اللغة العربية في فن التزوير الخطي وضعهُ مؤلفهُ بعد الامعان في التنقيب والتقصي في التدقيق مدة عشر سنين مبيناً فيهِ اسرار التزوير في الخطوط والاختام واثبت فيهِ اصطلاحات واصولاً وقواعد له ، اظهاراً لانواعه وطرقهِ وكيفية اثباتهِ

والكتاب مقسوم الى ستة ابواب والابواب الى فصول ، فالباب الاول في الاوليات والثاني في اركان الفن والثالث في طرق التزوير وفيهِ ثمانية فصول نذكر منها التزوير بالنقل النظري او المجرد وبواسطة الزجاج وبالجيلاتين وبالزنكوغراف ثم شرح ادلة التزوير بالنقل النظري والزجاج وبالبيض وبالجيلاتين وبالزنكوغراف والباب الرابع في فحص التزوير وفيهِ ثمانية فصول منها الفحص الطبيعي والكيماوي وفحص ورق البنكنوت والباب الخامس انواع التزوير وفيه ثمانية فصول منها في تقليد السطور وتغير لون الورق وتجعده وانساخه والباب السادس وهو خاص بالاختام هذا عدا خاتمة الكتاب ونبذ مفيدة يجدر بالقضاة ورجال النيابة والمحامين والخبراء وأساتذة الحقوق وطلبتها مطالعته فيوقفهم على اسرار هذا الفن وغوامضه ويمكنهم من معرفة الخطوط والاختام الصحيحة والمزورة ولاسيما وقد اصبح هذا البحث فناً بأصول سد فراغاً كبيراً في فضاء القضاء كان مهملاً على عِظَم حاجة الناس اليه . وهو يطلب من مؤلفه بمصر

المفكرة الزراعية

تأليف المهندس الزراعي وصفي زكريا — طبعت بمطبعة الترقي بدمشق — صفحاتها ٤٠٤ قطع وسط بنط ١٨

لما كانت قواعد الزراعة تختلف في كل قطر عن غيرهِ باختلاف الاقاليم والتربة ، وكانت المفكرات الزراعية الموضوعة في اللغات الاوربية لاقاليم اوربا وتربتها ، لا تناسب البلدان الشرقية من حيث المواعيد والمواقيت وطريقة العمل ، رأى المهندس الزراعي الفاضل مؤلف هذه التذكرة ان يضع لمزارعي البلدان العربية عامة والسورية خاصة هذه المفكرة ليسترشدوا بها في سير اعمالهم الشهرية في المزارع الشتوية والصيفية وبساتين الخضرة والاشجار المثمرة وحدائق الازهار وكروم العنب والمشاتل وزرائب الماشية واقنان الدجاج وخلايا النحل وغيرها

وقد قدم للتقويم بخلاصات لقواعد الزراعة العامة وزراعة البساتين الخضرية والشجرية وطرائق زراعة محاصيل كل منها . ثم بسط قواعد تكثير الماشية وتربيتها وامراضها وكذلك تربية الدجاج ودود الحرير والنحل وبحث الحلابة والآلات الزراعية والحشرات الضارة وطرق مكافحتها . وفي اول الكتاب نبذ من بعض الفنون الرياضية والطبيعية التي لها صلة بالزراعة مما تهم معرفتهُ كالجغرافية والجيولوجيا والظواهر الجوية والطبيعية والحساب والهندسة

فالكتاب عملي مفيد . ونحن نشير على جميع الزرّاع باقتنائهِ والاستفادة مما يحتوي عليهِ من التعليمات العلمية المبنية على خبرة وتجربة

باب الاخبار العلمية

المجمع المصري للثقافة العلمية

كلمة الدكتور علي باشا ابراهيم

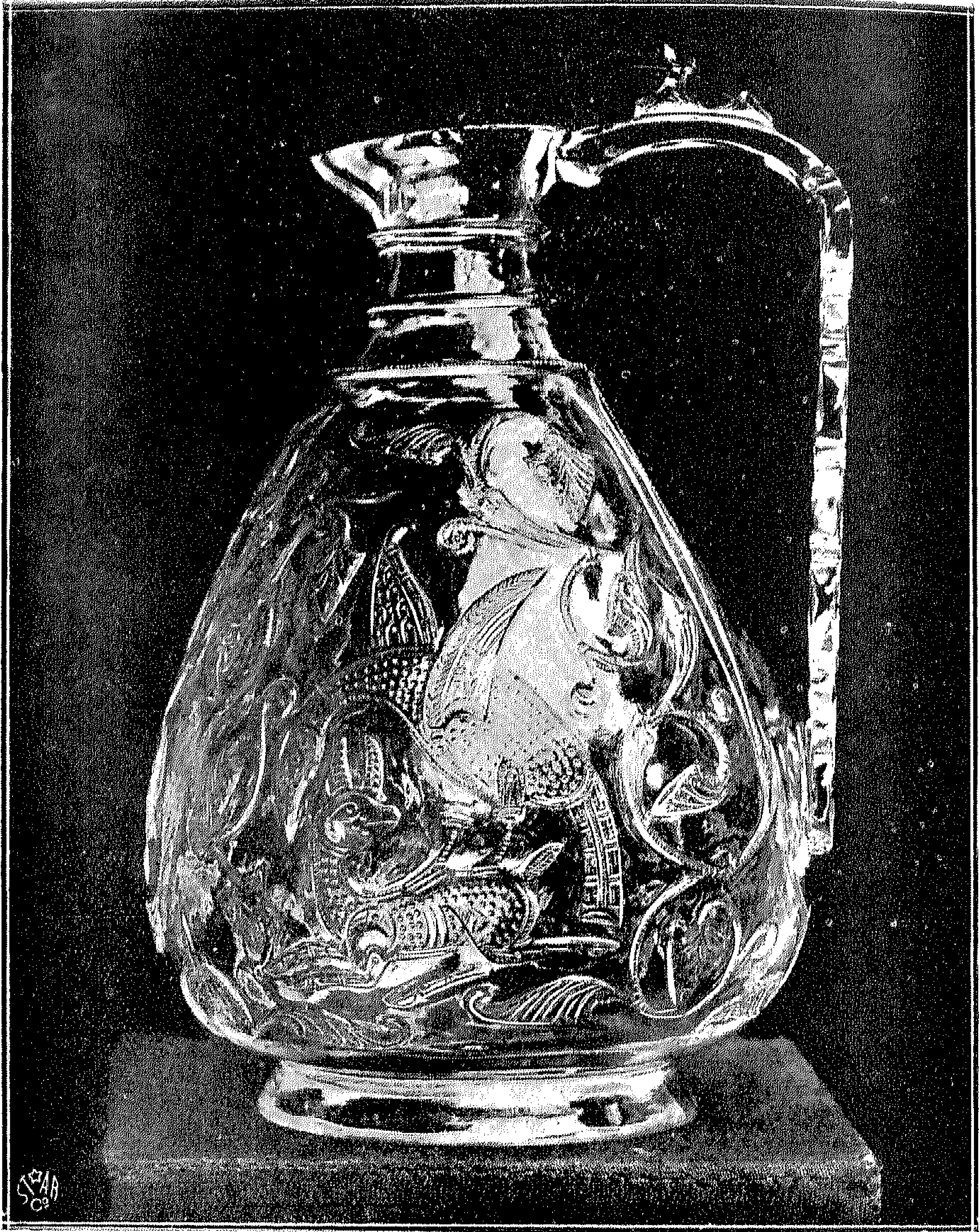
ايها السادة : ان مصر التي اصبحت تتلاحق فيها النهضات في هذا العهد السعيد عهد مولانا المليك المعظم . حضرة صاحب الجلالة فؤاد الاول حفظهُ الله ، لم يفتها ان تفسح بين نهضاتها المتواثبة من كل جانب مكاناً لنشر الثقافة العلمية ، باللغة العربية لغة البلاد . ففي سنة ١٩٢٩ نجحت فكرة انشاء مجمع مصري لنشر الثقافة . بحيث يكون على نهج مجمع تقدم العلوم البريطاني

وتوالت الاجتماعات في دار مجلة المقتطف من يوليو سنة ١٩٢٩ الى ديسمبر من السنة نفسها . لضبط القواعد التي يقوم عليها المجمع . وتبين الاغراض المطلوبة بانشائهِ . ونحو ذلك . وألفت من بين القائمين بالفكرة لجنة لوضع قانونهِ . وجدت هذه اللجنة في سعيها حتى تهيأ لها ان تعرض مشروعها على الاعضاء مجتمعين في ١٠ يناير سنة ١٩٣٠ . وكان لدار هذا الماثل أمامكم الشرفُ العظيمُ بأن كانت مثابَةَ هذا الاجتماع

وقد اقبل الاعضاء على مواد هذا المشروع بالبحث والدرس حتى اقروه بعد ادخال ما اجتمع الرأي عليهِ من تعديل وتنقيح . وقد عقد المجمع مؤتمره الاول في اواخر مارس سنة ١٩٣٠ . وأبى على حضرات الاعضاء عطفهم . الاَّ ان يشرفوا برآستهِ الدكتور على ابراهيم

ولقد القيت في ذلك المؤتمر احدى عشرة محاضرة علمية طبعت في كتاب المجمع السنوي . وهو يشهد لنفسهِ بما حوى من نفائس الآراء وجلائل البحوث . وقد تفضل حضرة صاحب المعالي وزير المعارف فقدَّر للمجمع سعيه وأثره في نشر الثقافة العلمية . وأجرى عليهِ إعانة سنوية قدرها مائتا جنيه يستعين بها على مهمتهِ الجليلة . فشكر الله له . وجزاه على هذه المعونة النبيلة احسن الجزاء

وهذا المؤتمر الثاني ينعقد برآسة حضرة صاحب العزة حسين بك سري . وسري بك غيرُ منكور المكان . ولا مجهول القدر . فهو هو العالم المهندس . الذي اوفى بفنهِ على الغاية وهو هو الرجل الصادق النظر الرضي الخلق



كأس بلورية مصرية من القرن العاشر المسيحي عرضت في لندن مؤخراً وهي محفورة في قطعة صلدة من البلور وجدرانها رقيقة جدًّا والنقش عليها هو آية في الدقة . وقد اشار المقريزي الى كنوز الخليفة المنتصر بالله التي دمّرت حوالي ١٠٦٢ فقال ان فيها ١٨٠٠ قطعة من البلور .
وقد بيعت هذه الكاس للمتحف البريطاني سنة ١٨٦٢ بمبلغ ٤٥٠ جنيهاً

مقتطف ابريل ١٩٣١ في باب الاخبار العلمية

واذا كان للثقافة العلمية ان تعتمد فيا مضى على الطب اولاً . فما احوجها اليوم الى ان تُخلِيَ هذا المكان للهندسة . فالهندسة قد احتلت كلّ مكان . وتطاولت بفروعها حتى نفذت الى كل شيء . وحتى اوشكت الاّ تبقى لغيرها من اسباب العلم شيئاً فقد احتلت وجه الارض . وبلغت اعنة السماءِ وملكت مناكبَ البحارِ . وغاصت فيها الى اعمق قرار. وهذا الطب نفسه مدين لها بما اخرجت له من آلاتٍ مختلفة كانت اكبرَعونٍ على ما بلغ من الشأو اليوم . فاذا قدمت الى حضراتكم حسين سري بك فلا لاعرفهُ لكم و لكن لاهنئكم وأهنىء به نفسي

وقبل ان ابرح مكاني. أقرر ان القيام بنشر الثقافة العلمية ضربٌ من الحسبة والمحتسب للخير .لا ينبغي ان يلقى في سبيله عسراً .ولهذا يسرنا الانتساب للمجمع . فعلى من يريده ان يقدمهُ عضو . ويزكيه عضوان . ثم تقترعُ هيئةُ المجمع على اسمه

وللمنتسب جميع المزايا التي يتمتع بها الاعضاء . وليس عليه شيء من تكاليفهم

فحقيق بأهل الفضل ان يتقدموا للمساهمة في هذا السعي الجليل . فمصر المنطلقة الى امانيها الجسام ، اعز على ذوي الكفايات من ان يضنوا عليها بما رزق الله كلاً منهم من المواهب . وذو الموهبة لا يتصدق بها على الانسانية ولكنها حق للانسانية عليه»

ثم تقدَّم الرئيس الجديد فالقى خطبة الرآسة التي نشرنا ملخصاً وافياً لها في صدر هذا الجزء . وكان في القائها خطيباً مفوهاً وعالماً مهندساً راسخ العلم . فظل زهاء ساعة وربع ساعة يورد الآراء العلمية والهندسية ويعززها بالارقام ويشرحها على الخارطات الجغرافية والمساحية لا يتعثر ولا يتردد وقلما ينظر الى الورق الذي امامهُ. والحق يقال ان اية جمعية علمية غربية كانت تفاخر بأن تكون هذه الخطبة خطبة الرآسة فيها

التعمير وتجديد الشباب

كان موضوع محاضرة صاحب السعادة الدكتور شاهين باشا وكيل الداخلية للشؤون الصحية « التعمير وتجديد الشباب » وقد عني بجعلها سفراً كبيراً ينطوي على احدث ما يقال في هذا الموضوع المتصل بشؤون حياتنا اليومية اتصالاً وثيقاً من جميع وجوهِ العلمية والعملية ثم خلص منها الى رأيٍ خاص سوف ننشره في عددٍ مقبل من المقتطف . فنكتفي هنا بموضوعات المباحث التي تناولها وهي شرح وسائل التعمير واسبابه واحدث النظريات التي قال بها العلماء في هذا الصدد ومنها بحث في هضبة الحياة ومنحدرها والعوامل التي تفعل فيها وهي ادوار الفتوة والكهولة والشيخوخة — وكذلك اسباب الشيخوخة ومنذراتها والموت الطبيعي ووسائل تجديد الشباب الطبيعية وغير الطبيعية في معالجة موضوع التطعيم بالغدد التناسلية والكشف عن فعل الغدد الصماء

وأثرها في تجديد الشباب ثم تحليل الوسائل المشار اليها من الوجهة الفنية وابداء الرأي فيما وصل اليه العلم حتى الآن في هذه الامور الحيوية التي هي موضوع حديث اليوم في جميع بقاع العالم

المباحث المائية

هذا هو موضوع الدكتور حسن زكي مدير اعمال القناطر الخيرية وخلاصتهُ :

المباحث المائية هي أقدم الفنون عهداً وان كانت أحدث العلوم ظهوراً قد اهتم بها الفراعنة فأقاموا جسوراً للنيل كفت البلاد غوائل الغرق وحفروا بحيرة موريس فوقت البلاد شرَّهُ هذا فضلا عن عنايتهم بتسهيل الملاحة وتحسين موارد الشرب. فأنشأوا قناة تسير في مجراها الآن قناة السويس كما أن ترعة الاسماعيلية تسير الآن في اثر احدى ترعهم

جاء بعد ذلك أهل الصين واليونان والرومان والعرب فأعاروا هذا البحث كثيراً من عنايتهم وآثار أعمالهم لا تزال باقية كشاهد عدل على مقدار تقدم الفن في أيامهم — ثم جاءت بعد ذلك فترة ساد فيها الخمول واهمل ذلك البحث حتى ظهور النهضة العلمية بأوربا حيث جرفت سيول جبال الألب أرض ايطاليا الخصبة فاستعملت القوة في محاربة الطبيعة فلم تجد نفعاً لأن الطبيعة لا تحارب بالقوة وانما تغلب بالعلم الصحيح لذلك اجتمع أهل العلم بإيطاليا وفكروا في الامر مليًّا فوضعوا بعض المبادىء العلمية للمباحث المائية ومن ذلك العهد اخذ ذلك الموضوع صيغة علمية ساعدت على اختراع كثير من الآلات التي تمكن بها الانسان من تذليل قوى الطبيعة فيما يعود على الناس بالنفع العام

ان حياة مصر في زراعتها التي تتوقف على حسن تدبير المياه وتوزيعها ولذلك اهتمت الحكومة المصرية بترقية هذا البحث فأنشأت عدة محطات للتجارب المائية بالقناطر الخيرية كانت نتيجة بحثها ابتكار عدة آلات ساعدت على رصد المناسيب بالدقة وتوزيع المياه بالعدل وصيانة المباني المائية بنفقات معتدلة

ومن الآلات العجيبة التي عرض صورها آلة تقيس منسوب النيل من تلقاء ذاتها وتدونهُ على قرص من اقراص الفونغراف يتصل بهِ تلفون اوتوماتيكي . فاذا شاء المهندس البعيد عن مقرّ هذه الآلة ان يعرف قياس المنسوب فما عليهِ إلاَّ ان يكلم هذه الآلة بالتلفون فتردُّ عليهِ بالقياس المدوَّن على القرص المذكور

العلم والرأي العام

استهلَّ الدكتور نمر كلامه بالاشارة الى ما جاء في محاضرة علي باشا ابرهيم في السنة الماضية من ان العلماء كانوا في الازمان الغابرة يضنون بعلمهم ويضعونهُ موضع الاسرار فيموتون ويموت علمهم في صدورهم اما اليوم فان العلماء يخرجون من معامل البحث الى منابر الخطابة ويذيعون على صفحات المجلات والصحف نتائج مباحثهم. ورقي الامة لا يكون بكثرة علمائها فقط بل

بكثرة المتعلمين من ابنائها ايضاً . ثم قال والمستنتج من كلام الرئيس ودستور المجمع ان غرض المجمع لا يقتصر على البحث والابتكار بل له غرض نبيل ايضاً وهو تعميم العلم ونشر المعارف . وبين ان العالم البحاثة همهُ تقرير الحقيقة لا يهمهُ رضي عنهُ الجمهور ام لم يرض ولكن العالم الذي غرضهُ تعميم العلم يهمهُ كذلك تقرير الحقيقة ولكنهُ في تقريرها واذاعتها يصطدم بالرأي العام فلكي ينجح هذا في عمله يجب ان يقرر الحقيقة اولاً ثم ان يستميل الرأي العام اليهِ

ثم جعل يبسط ما كابده مع زميله المرحوم الدكتور صروف في عهد المقتطف الاول . وتوسع في ذكر الحقيقة الفلكية التي تقول بثبوت الشمس في مركز النظام الشمسي ودوران الارض حوالها . متأثراً ذلك من ايام اليونان والعرب الى عهد كوبرنيكس وغليليو وكيف لاقى وزميله المقاومة الشديدة لما بسطا مذهب كوبرنيكس وغليليو في النظام الشمسي . فاصطدما في نشأتهما بالرأي العام اصطداماً كاد يفسد عملهما في نشر المقتطف وهو تعميم الفوائد العلمية . ثم جاءهما مدد من مصر في صورة رسالة كتبها المغفور له عبد الله باشا فكري في اثبات هذا المذهب لا يخالف الاقوال المثبتة في الكتب المنزلة فأعانهما ذلك كثيراً على استمالة الرأي العام . ثم استخلص من ذلك عبرة للمشتغلين بنشر العلم خلاصتها وجوب اخذ الجمهور بالتؤدة والحكمة واللين في تقرير الحقائق المخالفة للتقاليد ورجا للمجمع حياة طويلة وفائدة عظيمة

تعيين المذكر والمؤنث

ان تعيين المذكر والمؤنث او تعيين الشق (Sex) عملية متوقفة على نظام توزيع اجسام صغيرة توجد في نوايا الخلايا وتعرف بالكروموسومات الشقية والكروموسومات تحمل العوامل التي يمكن ان تؤدي الى ظهور شق واحد بينما عوامل الشق الاخرى تحمل في سيتوبلازم الخلية ويوجد كلا النوعين من العوامل في كل خلايا الجسم فعند نمو البيضة الملقحة تظهر صفات الشق الذي تتغلب عوامله ولتكون ما نسميه الشق الخالص لا بد من ان تزيد عوامل هذا الشق بقدر معين على عوامل الشق الآخر والا فينشأ فردٌ به بعض من صفات الذكر وبعض من صفات الانثى

واول اثر للعوامل الشقية المتغلبة اثناء النمو المبكر هو ظهور الاعضاء الشقية الاساسية وهي الغدد التاسلية وهذه بمجرد ظهورها تفرز افرازات داخلية تؤثر في تنظيم النمو وينجم عنها ظهور الصفات الشقية الثانوية كاللحية والشارب للرجل مثلا فاذا ازيلت او ضعفت هذه الغدد نتج اختلال واضح في الصفات الشقية الثانوية واذا ابدلت هذه الغدد بغدد الشق الآخر ظهرت صفات هذا الاخير

وما تقدَّم هو ملخص محاضرة الدكتور كامل منصور مدرّس الحيوان بكلية العلوم

توارث الصفات الجسمانية المكتسبة

كان لمحاضرة الدكتور ولي الاستاذ المساعد للتاريخ الطبيعي في كلية العلوم وقع خاص لانها تتعلق بشؤون تهم كل والد ووالدة بل تهم كل مرب للماشية والدواجن. فأورد اولاً امثلة متعددة على هذه الصفات مما يقع كل يوم ونراهُ . مبيناً ان تغير لون الجلد مثلا بالتعرض لنور الشمس على شاطىء البحر يلبث قليلا ثم يزول . ثم بين تأثير الوسط في احداث صفات مكتسبة مثبتاً ان هذه الصفات تظل ظاهرة ما زال الوسط المعين ذا اثر في الجسم. ولكن اذا اعيد الجسم الى وسطه الاول زالت هذه الصفات مما يدل على ان الصفات المكتسبة غير متوارثة وانما تظهر في الابناء بفعل الوسط كما تظهر في الآباء

واخذ يورد الشواهد والتجارب التي تتعلق بصفات مكتسبة سببها التمرين الحركي وتأثير التسممات وعمليات التشويه وسموم الامراض والحرارة وغير ذلك من العوامل التي تحدث صفات مكتسبة في الجسم مثبتاً ان كل الصفات التي لا تتناول مادة الخلية التناسلية لا يتوارثها الجسم

المعركة اليومية في الجسم

شرع الدكتور شوشه بك ، مدير معامل الصحة العمومية ، في وصف الحواجز التي تمنع وصول المكروبات الى داخل الجسم واهمها الجلد والغشاء المخاطي والاهداب في بعض التجاويف التي تتحرك حركة موجية فتقذف ما يستقرّ عليها من المكروبات والاجسام الغريبة ، واحماض المعدة والامعاء

ثم قال ولكن المكروبات كثيراً ما تنفذ هذه الحواجز وتدخل الى الجسم ، فما هي العدة التي اتخذها الجسم لمكافحة اعدائهِ ، وهو اشبه ما يكون بمملكة منتظمة جنودها على اهبة الاستعداد للدفاع عنها دائماً

هنا اخذ الدكتور شوشه بك يفصل تفصيل القائد المحنك خطط الهجوم والدفاع التي تتخذها المكروبات من جهة وجنود الجسم من جهة اخرى فوصف تكاثر المكروبات وافراز سمومها ووصف الكريات البيضاء التي تلتهم هذه المكروبات وقد سماها البلعمات (بلعمة تقابل Phagocyte) وكيف تنفر سراعاً من جدران الاوعية الشعرية الى موقع المعركة ثم تأتيها النجدة من اطراف الجسم ومما هو مخزون منها في الطحال وغيره من الاعضاء. فاذا اندحرت توغلت المكروبات في الجسم فتجد امامها في العقد اللمفاوية معاقل حصينة تقيم فيها جنود اشداء من هذه البلعمات. واذا تكاثرت فرق العدو (المكروب) وافتتحت هذه الحصون عنوة اخرج لها الجسم المواد الداحرة اولاً وهي مواد تذيب المكروبات والمواد الملبدة ثانياً وهي التي تلبد المكروبات وتكتلها فتشلُّ بذلك حركتها

فاذا كان الجسم كذلك فلماذا يصاب الناس بالامراض ولماذا تتفشى الاوبئة. الجواب :

تدحر الممالك بضعف الجنود وتوانيهم . وجنود الجسم تتبع في قوتها وضعفها ونشاطها وتوانيها مراعاة القواعد الصحية في المأكل والمشرب والرياضة والنظافة وغير ذلك

توليد القوة في القطر المصري

ومشروع خزان اسوان

هذا موضوع المحاضرة التي القاها الدكتور عبد العزيز احمد بك ناظر مدرسة الهندسة سابقاً ومدير مصلحة الميكانيكا والكهرباء في وزارة الاشغال الآن . وهي مع خطبة الرآسة تشمل ما تحتاج اليه مصر في مدى قرن من سنة ١٩٤٥ من القوى المحركة وكيف تولد. وقد استعرض في مستهلها الطرق الحالية المستعملة في القطر المصري لتوليد القوة المحركة وبيان الطرق الحديثة المستعملة في توليد القوة بواسطة المحطات المركزية وكذا التحسينات التي أدخلت على ماكينات التوليد المختلفة مع ذكر نفقات الانتاج في كل حالة واشار الى التقدم الذي أحدثته وزارة الأشغال وبعض شركات الاستثمار في التوليد المركزي بمصر ثم بحث بحثاً اجماليًّا في مسألة الوقود المستعمل في مصر

وتناول في القسم الثاني بيان الصعوبات الفنية التي تعترض الانتفاع بمساقط مياه خزان أسوان والحلول التي قدمت للتغلب عليها مع ذكر الحل الذي اقترحه المحاضر في مؤتمر باريس سنة ١٩٢٩ وشرح الحل النهائي الذي وضعه أخيراً لهذا العمل. وتتضمن أيضاً تفاصيل المشروع بأكمله والسياسة العملية لتنفيذه تدريجيًّا كما تبحث في الطرق الاقتصادية لاستغلال القوة المتولدة في المرافق المختلفة في القطر المصري ومنها مصنع السماد وكذا نقل القوة الكهربائية وتعميم انتشارها في الدلتا

النحالة والعلم

ذكر الدكتور أبو شادي في مستهل محاضرته أننا كثيراً ما نقول إنَّ الأدب مرآة عصره ، ولكنَّ الواقع أنَّ هذه المرآة ليست سوى مظهر من مظاهر التفاعل ، وليس هذا التفاعل قاصراً على الأدب وحده بل يتعدَّاه الى جميع شؤون الانسان وفي طليعتها الشؤون العلمية . واذا نحن تناولنا علم تربية النحل وتطوُّره منذ فجر التاريخ الى الآن فنحن واجدون لا محالة أنَّ الرقيَّ العلميَّ للفكر الانساني تنعكس أشعتهُ على تربية النحل العلمية فتستفيد بذلك وتتطوَّر تطوُّراً عجيباً بفضل هذا النور ، ونرى — ولا غرابة — أنَّ مبتكرات العلم العامة لا تُنسى عند التطبيق حتى في مجال الحشرات الاقتصادية وأهمُّها النحل — فكأنَّ هناك وحدةً علميةً عامةً للنشاط الانساني تتأثر أجزاؤُها بعضُها ببعض ومن ثمة كانت العناية بالثقافة العلمية العامة من خير أسباب النهوض الاجتماعي لانها تفسح مجالَ التفكير والدراسة والعمل في شتى النواحي

وتُظهر الترابط الفسيح بين مختلف الآثار العلمية وميادين بروزها

وقد عرض المحاضر بالفانوس السحري طائفة من الألواح الموضحة لتطوّر تربية النحل من أقدم الازمنة الى الآن وكيف أنها تأثرت تأثراً عظيماً بالنهضة العلمية العالمية ثم كيف أنّ نجاح الانسان العلمي في ميادين أخرى تنعكس أشعته على مجال تربية النحل فتقتبس ما يلائمها من المبادىء الجديدة الصالحة للتطبيق وهكذا تطوّرت تربية النحل تَطوُّراً مدهشاً في كل شيء على أحدث المبادىء العلمية في الخلية العصرية ، وفي توليد النحل وملكاته ، وفي إنتاج العسل وفرزه وإنضاجه وتعبئته ، وفي الانتفاع الوافي بحاصلات النحل الثانوية وفي معرفة تركيب النحل وطبائعها معرفة دقيقة وتحويل غرائزها تحويلاً علميًّا لخدمة الانسان

ولعلّ أهمّ ما أثبته العلم أنّ وظيفة النحل الأساسية في الطبيعة هي القيام بعملية التلقيح الضرورية للانتاج الزراعي — وخصوصاً لانتاج الفاكهة — وذلك بدرجة أعظم من جميع الحشرات الاخرى ، وهكذا صارت النحل تُعَدُّ في رتبة العمّال الزراعيين ولا يُعَدُّ عسلُها وشمعُها إلاّ إنتاجاً ثانويًّا ، وصارت جديرةً بحماية الدولة وخصوصاً في الاقطار الزراعية ، وقد كانت النحلة في مصر الفرعونية رمزاً للملك وهي الآن حريّةٌ بأن تعدّ رمزاً لليسر

الطفيليات ومصير الامم

الدكتور محمد عبد الخالق بك من أكبر الثقات في علم الطفيليات وهو استاذ هذا العلم في كلية الطب المصرية . وتلخص محاضرتهُ في ما يأتي:

التطفل في الحيوان تطوُّر في طرق المعيشة لفائدة الحيوان الطفيلي على حساب الحيوان او النبات المتطفل عليه

والحيوان الطفيلي يحرص جدّ الحرص على حياة مضيفه حتى لا يحرم من هذا الجسم الذي يعيش فيه وينمو ، فيحدث له اقل ما يمكن من الضرر كما انه يتناسل خارجه حتى لا تكون كثرة النسل سبباً في فناء الجسم والقضاء على الحيوان الطفيلي تبعاً لذلك

وعدوى الجسم بالطفيليات تكون غير مصحوبة باعراض شديدة ولا يشعر المريض بما يثير اهتمامه وتقل الوفيات الناتجة مباشرة عن الاصابة بها وتطول مدة المرض بعكس المصابين بالامراض الناشئة عن عدوى الميكروبات فان الاصابة تكون شديدة الوطأة قصيرة المدة يحتمل انتهاؤها بالوفاة او بالشفاء التام ويكتسب المريض بعد شفائه مناعة تقيه المرض مرة اخرى

من ذلك نرى ان الامراض المسببة عن الطفيليات ابعد اثراً في المجموع من الامراض الناشئة من العدوى بالميكروبات كالحمى التيفودية والدفتريا وغيرها ، فتسبب الاصابة

بالطفيليات تأخر النمو الجسماني والنمو العقلي وتقل انتاج المصابين تبعاً لذلك

وانتشار الطفيليات يتفق مع التوزيع الجغرافي للبلاد الحارة لملاءمة مناخها لحياة هذه الحيوانات وتكاثرها ، فبلاد المناطق الحارة مرتع خصيب للامراض الطفيلية وهي التي يقاسي اهلها ما هم فيه من ضعف الحال المادي والادبي واذا استعرضنا الحالة الصحية لتلك البلاد وقرأنا ماضيها المجيد اخذنا العجب من هذا التدهور الذي هو بلا شك نتيجة ضعف النمو العقلي تبعاً لضعف النمو الجسماني بسبب اصابته بالامراض الطفيلية

والآن يتكفل لنا العلم الحديث بالتغلب على تلك النتائج السيئة التي تحدثها الطفيليات في حياة المجتمع وبفضله قد يعود لبلاد المناطق الحارة ما كانت فيه من مدنية زاهرة بوقاية افرادها من عدوى تلك الطفيليات

فصل جديد في حياة المكروب

صرح الاستاذ فيليب هدلي من اساتذة جامعة مشيغن الامريكية امام جمعية البكتيريولوجيين الاميركيين انهُ كشف عن دور كان مجهولاً الى الآن في حياة الميكروبات المرضية . فقد اثبت ان هذه المكروبات تمر في دور تصبح فيهِ رؤيتها متعذرة حتى باقوى المكرسكوبات. فقد ثبت من تجاربهِ وتجارب مساعديهِ ان مكروبات التيفويد والكوليرا والدوسنطاريا والدفتيريا وغيرها تتخذ شكلاً في بعض ادوار نموها يمكنها من المرور في ادق المرشحات المكروبية اذا عولجت ببعض المواد الكيماوية والعصارات الهضمية اوغذيت باطعمة معينة. وقد اطلق الدكتور هدلي على هذا النوع من الزرع « زرع G » وهو يختلف شكلاً ونمواً وتفاعلاً عن اصناف المكروبات العادية

ولا يمكن التكهن الآن بما قد يسفر عنهُ هذا الاكتشاف !

فمكروب الدوسنطاريا المعروف باشلس شيجا هو المكروب الذي عني هدلي بدرسهِ خاصة في حالة « G » المذكورة آنفاً وُجد انهُ لا يسم الارانب التي تحقن بهِ وهو في هذه الحالة . وهو كذلك مقاوم للبكتيريوفاج (اكلة المكروبات) فلا يستطيع ان يلتهمهُ

ولعلنا نرى في هذا الاكتشاف السبب الذي يعلل لنا كيف تكمن الامراض مدة ثم تنبعث خطرة مهلكة . فبعد ما يتخذ المكروب شكل « G » يتكاثر محتفظاً في اثناء تكاثره بحالتهِ هذه التي لا يرى فيها . ثم بعد انقضاء بضعة اسابيع يعود المكروب فيتخذ شكلهُ العادي وهذا يدل على ان حالة « G » انما هي مرتبة من مراتب حياة السلالات البكتيرية

تصحيح خطإٍ

السطر الاول صفحة ٤٦٩ يجب ان يكون هكذا «في ادوارٍ هي الهلال والربع الاول والبدر والربع الاخير»

الجزء الرابع من المجلد الثامن والسبعين



السر ارثر كيث

Sir Arthur Keith

اشهر علماء الانثربولوجيا المعاصرين

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الخامس من المجلد الثامن والسبعين

١ مايو سنة ١٩٣١ — ١٣ ذو الحجة سنة ١٣٤٩

هل يقوى البشر على عوامل الضعف
في الحضارة الاقتصادية

تطوُّر السلالات في عصر الزحام الاقتصادي

للسر ارثر كيث

البحث عن موطن الحضارة العصرية الاول من اجلّ المباحث خطراً في هذا العصر واجمعها لعناية العلماء. ونعني بالحضارة العصرية الحضارة التي كانت مهداً لنشوء تجارة البشر ومدنهم وثروتهم وعلومهم. فرفش المنقّب قد اخذ يثبت صحة الاسطورة التي جاءت في التوراة القائلة بان الاكتشاف الذي كان منشأ للحضارة السائرة الآن تمَّ في العراق او حوله في تلك المنطقة من العالم القديم. وكلّ الباحثين مجمعون على ان طرائق معيشتنا ونظراتنا الى الحياة والاقتصاد بدأت لما وجد الانسان انهُ يستطيع الحصول على مورد مستمرّ للطعام بحرث الارض وتدجين الماشية. والتوراة تجعل جنة عدن في « العراق ». فقايين « حارث الارض » وهابيل « راعي الغنم » قاما بعمليهما المذكورين على اطرف تلك الجنّـة. ان قايين وهابيل هما اول الزرّاع الذين نعرف عنهم شيئاً محققاً. وبحسب التوراة تمَّ الكشف عن فن الزراعة في العراق نحو اربعة آلاف سنة قبل المسيح

اما المكتشفات التي اخرجها المنقبون من بطن الارض في مصر والعراق وآسيا الصغرى والهند في العهد الاخير فتحملنا على الاعتقاد بان اكتشاف فن الزراعة يرجع الى زمن، اقدم جدًّا من التاريخ الذي يعيّنهُ علماء اللاهوت . واكثر علماء الآثار والتاريخ القديم مقتنعون بانهُ لا بدَّ من الرجوع باكتشاف الزراعة الى نحو ستة آلاف او ثمانية آلاف سنة ق . م . لتعليل ما يرونهُ في آثار الحضارات القديمة من الارتقاء والاتقان

فلنلق نظرةً على الادلة المتوفرة لدينا الآن . كانت طائفة من العلماء تظن الى سنة مضت ان مصر هي مهد الحضارة الحديثة اذ لا تعرَف بقعة اخرى على وجه البسيطة تتوافر فيها العوامل المختلفة لحفظ المدوّنات والنقوشات القديمة كوادي النيل . فالعلماء هنا اذ يعالجون التاريخ القديم يعالجون مدوّناتٍ لا يتطرق الخيال والخطأ اليها . فمعرفتهم بتاريخ مصر الى الالف الرابعة قبل المسيح لما شُرع في بناء الاهرام معرفة ثابتة مؤيدة بادلة كثيرة . ولكن المباحث الاخيرة التي قام بها المستر جاي برنطن وزوجتهُ في جهة البداري على ضفة النيل الشرقية ترتدُّ بتاريخ مصر الى الالف السادسة قبل المسيح . وحتى في ذلك العصر المتغلغل في القدم كان سكان تلك الناحية يزرعون ويحصدون ويغزلون ويسكنون قرًى . فالمصريون في ذلك العصر السحيق كانوا قد خرجوا من ذلك الدور الذي كان فيهِ الانسان يعتمد في معيشتهِ على الصيد والقنص

على ان الحفريّات الحديثة في العراق ، وبوجهٍ خاص في اطلال المدن القديمة كاور وكيش حوّلت انظار علماء الآثار من مصر الى الجنوب الغربي من اسيا في بحثهم عن مهد حضارة السلالات البيضاء . فقد ظهر ان هذه المدن العراقية كانت مزدهرة لما شرع المصريون في بناء اهراماتهم الاولى . فلا بدَّ من استعمال مساحات واسعة من الارض لزراعة الحنطة لتزويد سكان هذه المدن بالغذاء اللازم لهم . وقد عثر المنقبون على نماذج من الحنطة التي كانت تزرع في ذلك العهد . كذلك كان لديهم سلالات من قطعان الماشية المدجَّنة . وبنوا طرقاً لعربات تسير على عجلات . وشيَّدوا هياكل عظيمة . وكان عندهم ملوك وكهّان وجيوش . وكان تجارهم متصلين ببلدان سحيقة . وكان نظام البلاد القانوني قائماً على حماية الحياة وحماية المُلك ووجوب تنفيذ العقود . فالحياة التي كان سكان ما بين النهرين يحيونها في الالف الرابعة قبل المسيح لا تختلف في اركانها عن حياة الاوربيين والاميركيين الآن

والحضارة في الالف الرابعة ق . م . لم تكن محصورة في مدن السهل العراقي على ما ثبت من مكتشفات السر جون مارشال في وادي نهر السند بالهند . فقد كشف هناك عن آثار مدنٍ قديمة قِدَم اور الكلدانيين . ومما عثر عليهِ في اطلال هذه المدن اختام كان يستعملها

التجار يثبت منها ان هذه المدن السابقة للتاريخ في شمال الهند الغربي كانت متصلة بصلات تجارية بالعراق رغم ١٥٠٠ ميل تفصل بين البلادين . ولم تتجه طرق التجارة من بلاد العراق الى الشرق فقط بل اتجهت الى الشمال الغربي ايضاً كما ثبت من المكتشفات الاثرية في اطلال مدن الحثيين في اسيا الصغرى

ففي مطلع الالف الرابعة قبل المسيح كانت حضارتنا قد اتخذت شكلها المدني (اي سكنى المدن) في جانب كبير من جنوب اسيا الغربي وكان لهذه الحضارة حينئذٍ تاريخ مجيد وراءها. فما هو مدى الزمن الذي استغرقته هذه الحضارة قبلما وصلت الى شكلها المدني ؟ الردُّ على هذا السؤال مبني بالاكثر على الظن .على ان العلماء الذين يحق لهم ان يبدوا رأياً في الموضوع يرجحون ان الانسان بدأ محاولاتهِ الاولى للانتقال من عهد القنص الى عهد الزراعة كان من نحو ثمانية آلاف سنة ق .م . وعليهِ فيكون قد قضى نحو اربعة آلاف سنة بين اول عهدهِ بالزراعة وبين الحضارة المدنية كما كشف عن آثارها في العراق (٤٠٠٠ ق .م.) . وحوالى سنة ٨٠٠٠ ق . م . كانت اوربا قد اخذت تتملص من آثار العصر الجليدي وكان سكانها يقطنون الكهوف ويأكلون ما يتيسر لهم

قد لا نستطيع ان نعرف قط الى اية سلالة تنتمي تلك الجماعة من الصيادين التي كانت اول جماعة في التاريخ انتقلت من القنص الى الزراعة ولا المكان الذى درت فيهِ محاولتها، ولكن الدلائل المجتمعة لدينا تشير الى نجود ايران. ولا ريب عندي في ان روّاد هذه الحضارة كانوا ينتمون الى السلالات القوقاسية التي تشمل الاوربيين والعرب على السواء

* * *

ومع اننا لا نستطيع ان نبين المكان الذي جرت فيهِ المحاولة الاولى للانتقال من القنص الى الزراعة فلا يتعذر علينا تصور النتائج التي نشأت عنها. فاذا كان لدينا قبيلة مؤلفة من خمسين نسمة وتعتمد في معيشتها على النتاج الطبيعي الخارج من التربة والنهر احتاج ابناء هذه القبيلة الى نحو مائة ميل مربع من الارض الخصبة ليقوم نتاجها الطبيعي بأوَدهم. ولكن اذا حرثت ميلا مربعاً واحداً وزرعتهُ زراعة بدائية امكنها ان تزيد عددها اربعة اضعاف . وتجد في نتاج هذا الميل المربَّع المزروع ما يكفيها غذاءً . وتظل القبائل المجاورة لها التي تعيش على نتاج الارض الطبيعي حيث هي من ناحية عدد السكان . فالقبيلة التي اصبحت زراعية تزداد عدداً وقوة ومنعة ويصبح في مستطاعها ان تستقرَّ في بقعة معينة وان تبني مساكن وان تنشئ جماعات مستقرة وتبدع فنوناً وصناعات

وهكذا يتاح لهذه القبيلة رويداً رويداً ان تنظر الى الارض نظر الزارع الاقتصادي

المستقرّ لا لظر الصائد الرحال. واذ يزداد عدد هذه القبيلة وتزدحم ارضها يتطلع ابناؤها الى الاراضي المجاورة لهم. والمؤكد ان هذه القبائل كوّنت قاعدة عمرانية اساسية من غيران تدري. وقد جرى عليها البشر منذ عشرة آلاف سنة قبلما افرغها الكابتن ماهان في عبارة واحدة اتى على ذكرها في كتابهِ (مشكلات آسيا صفحة ٩٨) اذ قال: « ان ادّعاء شعب متوطن للاحتفاظ بالسيطرة على بلادهِ الى مدى غير محدود لا يتوقف على الحق الطبيعي (الولادة في البلاد والنشأة فيها) بل على استثمار البلاد بطريقة تكفل للعالم حقهم الطبيعي بأن مصادر الثروة العامة يجب الا تهمل بل يجب استنباطها للخير العام »

فزعماء القبائل الزراعية الاولى نظروا الى البلاد المجاورة لبلادهم ورأوا جيرانهم الصيادين لا يعرفون كيف يستخرجون من الارض كنوزها الزراعية بالزراعة فطغوا عليها وتملكوها جرياً على قاعدة ماهان — قبل ولادة ماهان بمائة قرن — وهذا النظر الى الحقوق الطبيعية التي بدأها الزراع الاولون في بقعة من بقاع جنوب آسيا الغربي كانت مفتتح اعظم ثورة في التاريخ. فبفعل هذه النظرة امتدت الزراعة وتحولت وارتقت واصبح للناس مقياس جديد يقيسون بهِ قيم الاشياء والاعمال — وهو المقياس الاقتصادي

وأخذ هذا الانقلاب يمتدُّ رويداً رويداً في بقاع الارض المأهولة بالسلالات البيضاء والسلالات الصفراء. اما السلالات السوداء فقد كانت ولا تزال الى مدى بعيد معارضة لهذا الامتداد. فالشعوب السوداء لا تزال محتفظة في مواطنها بالمقاييس السابقة لتنظيم الحياة الاقتصادية. وانقضت بضعة آلاف من السنين على اكتشاف الزراعة في آسيا على ما تقدم قبل ان تصل قواعدها الى غرب اوربا في الالف الثالثة قبل المسيح عن طريق الغزاة والفاتحين. فكل موجة من امواج الغزاة التي تدفقت على اوربا كان افرادها ابرع في فنون الزراعة من ابناء الموجة السابقة لهم

وهنا قد يوجه اليّ احد النقاد السؤال التالي: ماذا نعرف عن احوال المعيشة من نحو ٨٠٠٠ سنة ق.م. اي قبلما بدأت الثورة الاقتصادية التي نشير اليها

انّا نستمدُّ معرفتنا بهذه الاحوال من مصدرين. فلدينا آثار تبين لنا معيشة الناس في اوربا وفلسطين من عشرة آلاف سنة الى عشرين الف سنة. وهذه الآثار محفوظة في الكهوف ونعلم ان سكان اوربا كانوا قلائل حينئذ وتاج الارض الطبيعي كان وسيلة معاشهم الوحدة

ولكن لدينا مصدر آخر يفوق المصدر المتقدم. فقاعدة ماهان لم تخترق كل الحواجز الطبيعية الى كل بقاع الارض. ولا يزال على سطح الارض جماعات تعيش كما كان الناس يعيشون قبل اكتشاف الزراعة. فلما اخذ الناس البيض يستوطنون قارة استراليا في اواخر القرن

الثامن عشر كانت تلك القارة الشاسعة مفصولة الى قبائل عديدة كل قبيلة تقيم في ارض خاصة بها ولا تتعداها. وكانت كلُّ قبيلة تعرف حدود حقها في الصيد والقنص. وان الخروج من هذه الحدود قد يفضي الى الموت على ايدي افراد القبيلة التي يعتدى عليها. ومما لاريب فيه ان بعض القبائل كانت آخذة في النماء والازدياد فوسعت آفاق بلادها بالقوة. وثمَّة قبائل اخرى كانت تضعف فيعتدى عليها وتفقد بعض بلادها او كلّها

وتقسيم الناس على هذا النمط الى قبائل كان في عصر ماض متغلغلٍ في التاريخ قاعدةً عامة. ولا تزال آثار ذلك بادية في بعض البلدان. كما في اسكتلندا وبلاد العرب. فالذي يظن ان الارض في العصور القديمة كانت غير مخططة وان كل قبيلة كانت تستطيع ان ترود البقاع كما تشاء مخطئ في ظنه. فالقبائل كانت مرتبطة ببلادها الخاصة بروابط كثيرة. منها القبائل المجاورة المستعدة لحمى ذمارها. ومنها صعوبة الكفاح على قبيلة تعيش بالقنص والصيد فقط. لان الفتوحات الحربية لا تتاح الاّ للقبائل التي تعلمت الزراعة لان ذلك يمكنها من انشاء مستودعات للمؤن والذخائر. فالصورة التي ترتسم في ذهننا لحالة العالم في تلك العصور القديمة هو شبكة من القبائل منتشرة فوق سطح الارض كل قبيلة تقيم في بلاد خاصة بها. وكل بلاد على ذلك كانت مهداً مستقلاً لنشوء البشرية وتطورها

وتقسيم الارض الى مناطق مستقلّ بعضها عن بعض يقيم فيها جماعات يختلف بعضها عن البعض الآخر اختلافاً كبيراً من اهم الامور التي يعنى بها عالم النشوء البشري. وسواء كنا من اتباع داروين او من اتباع الخلق المستقلّ يتحتم علينا، كاناس يفكرون، ان نعلل كيف نشأت السلالات البشرية. فكل سلالة تختلف عن الاخرى اختلاف الابيض عن الاسود والاصفر عن الاسمر

واذا سئل عالم النشوء ان يعيّن الاحوال التي توآتي نشوء سلالات بشرية مختلفٍ بعضها عن بعض لم يستطعْ ان يتصور ما هو اكثر مواتاة لذلك من الصورة التي رسمناها آنفاً. فكأنَّ كلَّ مقاطعة اصبحت محطة للتناسل — اذا استعملنا الاصطلاح العصري — اي مهداً لنشوء سلالة او ضرب مختلف عن السلالات او الضروب الاخرى. وكأن الطبيعة قد اقامت مقاطعة ضد مقاطعة اخرى وبنت النشوء على اساس التزاحم منعاً للاختلاط. وعلماء الانثربولوجيا يجزمون بان السلالات البشرية تكوّنت في ذلك الدور الذي نستطيع ان نسمّيهُ بدور النشوء الطبيعي

* * *

فلنلخص الآن اهم الحقائق التي بسطناها فيما تقدم. فقد ذكرنا البواعث على الاعتقاد

بان فن الزراعة كشف عنهُ من نحو عشرة آلاف سنة اي نحو ٨٠٠٠ ق . م . والاسباب التي تحملنا على جعل المكان الذي تمَّ فيهِ هذا الاكتشاف في بقعة من غرب اسيا الجنوبي اصبحت مركز انقلاب عالمي في طرائق المعيشة الانسانية . ولتبيان اثر الزراعة في عمل النشوء الطبيعي ، وصفنا حالة الجماعات البشرية قبل ذلك العهد لما كان الانسان لا يزال عبداً للتربة لا ينال منها الاَّ ما تبيحهُ لهُ من النتاج الطبيعي . فالطبيعة اذاً كانت قد نشرت على سطح الارض « مهوداً للنشوء» لانشاء سلالات جديدة بشرية اسمى من السلالات السابقة واقوى

***

والآن اودُّ ان ابيّن لقرائي ان حضارتنا التي بدأت لما أُكتشف الفن الزراعي قد دمّرت نظام الطبيعة المحكم لنشوء السلالات . فنحن لا نعيش الآن في عالم طبيعي كما كان الانسان يعيش قبل عهد الزراعة بل في عالمَ من صنع الانسان . والحضارة قد حطمت الوسائل التي ابدعتها الطبيعة لعمل النشوء

لننظر الى المرتبة التي بلغها الانسان في غزو الطبيعة والسيطرة على قواها في عهد المدن العراقية القديمة ، اي في نحو الالف الرابعة قبل المسيح . فتلك المدن كانت قد اصبحت مراكز للتجارة . ومن الواضح ان اكبر الحوائل لاتساع نطاق التجارة انما هي حدود القبائل كما وصفناها

والتجارة لا تستقيم ولا ترتقي الاَّ اذا امّحت هذه الحدود . لذلك كان لا مندوحة عن تجييش الجيوش وحفظها في هذه المدن على قدم الاستعداد لتأمين الطرق التجارية في بلدان قبائل معادية . وهذه الجيوش كانت تعود من غزواتها باسرى وكثرة الاسرى تجعل قيمة العمل رخيصة . والتجارة تغري التجّار بالمغامرة والانتشار في سبلها والاقامة بين اقوام اغراب . فمدن العراق في ذلك العهد زهت وأثْرت بتحطيم نظام القبائل — وهذا النظام جزءٌ من طريق الطبيعة لخلق السلالة النقية

اما حكام تلك المدن ورجال السياسة فيها فاكبّوا على جمع الثروة لا على خلق سلالة قوية من الناس . وقصة بناء الامبراطوريات هي هي في العصور القديمة والعصور الحديثة . غرضها الرَّخاء الاقتصادي وهذا الغرض لا يتحقق الاَّ بمحو الحدود الفاصلة بين القبائل

ونستطيع ان نرى هذه الحقيقة كأنها في مرآة اذا نظرنا الى نتائج ادخال الحضارة الاقتصادية الى افريقية الجنوبية حيث يحاذي النظام الجديدُ نظام القبائل القديم . فالقبائل هناك ما زالت سارية على قواعدها القديمة تعنو لحكم العادات والتقاليد. فهم لا يعلمون شيئاً عن الاسواق التجارية والارباح المالية والزحام الاقتصادي. ولاهم يملكون نقداً للمعاملة. وليس عندهم نظام للملكية

الفردية. اي انهم يعيشون معيشة غير اقتصادية. ولكن وسائل الحضارة الحديثة تحمل هؤلاء الاقوام على الانتقال من المعيشة غير الاقتصادية الى ظل المعيشة الاقتصادية اي انهم يصبحون عمالاً يعيشون على اجورهم. فهم ينتقلون في بضع سنوات من حالة الى حالة انتقالاً استغرق البشر آلاف السنين

وفي هذا الانتقال يقضى عليهم. لانهم في حياتهم الاولى كانوا يعيشون لخلق السلالات الجديدة. وأذهانهم معدة لذلك. ولا يصلح منهم للحياة الجديدة الاقتصادية الا من كان قادراً على تحويل طبائعه لمجاراة هذه الحياة. فزعماء القبائل الذين لا يرضخون يقضى عليهم في هذا النزاع بين الحياتين. هذا ما نراه في افريقية الجنوبية. وما نراه فيما جرى قديماً في مدن بابل وفي شعوب اوربا القديمة

فالقراء يدركون الآن ما هو المراد من قولي «ان البشرية تمر الآن في دور انتخاب لم يأت عليها من قبل». فان تاريخ البشر في نظري ينقسم الى دورين: الاول هو الدور الطويل السابق للتاريخ لما كان نشوء السلالات البشرية يجري على مقتضى الطبيعة. ففي ذلك الدور مضى النشوء البشري الى غايته بنشوء سلالات جديدة كانت كل سلالة اعلى من سابقتها. والغرض من اعمال الطبيعة كان ارتقاء النوع — لا جمع الثروة

والدور الثاني بدأ من نحو عشرة آلاف سنة بالكشف عن قواعد الزراعة فأفضى الى حضارتنا الحالية. والغرض الاول في هذا الدور هو جمع الثروة لا تحسين النوع. فالعمال يختارون من الناس الذين يقبلون بأرخص الاجور. والمقاييس الاقتصادية الآن تختلف عما كانت عليه في بدء هذا العهد. وقواعد الاقتصاد تختار من يعنو لها لا من يثور عليها. فالبشرية الاليفة الخانعة المجتهدة هي البشرية المواتية للنظام الاقتصادي

فهل يؤخذ مما تقدم اني اريد ان اعود بالبشرية القهقرى الى عهد القبائل المذكور؟ كلاّ. وجلّ ما اريده هو ان يتبين الناس الطريق السائرين فيه والى اين ينتهي. اما والعالم اصبح من صنع الانسان اكثر مما هو من صنع الطبيعة فعلى الانسان ان يقوم ببعض ما كانت تقوم به الطبيعة من قبل. ورجال الحكومات قد اخذوا يدركون ان تنشئة سلالة قوية اهم من حشد ثروة قومية كبيرة. والادلة على هذا الادراك بادية في القوانين التي تُسن في بعض البلدان لتقييد الهجرة اليها، وفي حركة القوميات في اوربا المعروفة «بتقرير المصير» وهي حركة غرضها استقلال كل قوم وحريته في تقرير مصيره القومي، وفي انتشار الآراء اليوجنية — كل هذه ادلة على ان الشعوب البيضاء عازمة ان تجعل القواعد الاقتصادية عبدة لرغباتهم وأغراضهم لا سيدة. فشعار اليوجني الانسان اولاً ثم الثروة



الكهرباء ومشروع خزان اسوان

للدكتور عبد العزيز احمد بك[1]

مدير مصلحة الميكانيكا والكهرباء بوزارة الاشغال

بني خزان اسوان لاغراض الري وتوفير المياه اللازمة للزراعة في زمن التحاريق وذلك بملئهِ في اواخر الفيضان وتفريغهِ تدريجيًّا عند ما يقل تصرف النيل الطبيعي ويبدأ ملؤه في اوائل شهر نوفمبر ويتم في آخر شهر يناير تقريباً ثم يبدأ التفريغ عقب ذلك ويستمر الصرف منهُ تدريجيًّا الى الفيضان المقبل حيث يكون قد استنفد كل المياه المخزونة فيهِ ولهذا فان منسوب سطح المياه المخزونة فيهِ يتغير باستمرارٍ طولَ شهور السنة فاذا وضعت تربينات مائية لتوليد الكهرباء وتشتغل بسقوط المياه من امام الخزان الى خلفه فان سرعتها تكون متغيرة نظراً لاختلاف مقدار هذا السقوط في اثناء ملء الخزان وفي اثناء تفريغه . وبعد اتمام التعلية التي بدئ بها الآن سوف يتراوح مقدار السقوط بين ٥ و٣٣ متراً عند ما يكون الخزان ممتلئاً الى ستة امتار في اثناء الفيضان

ويترتب على هذا الاختلاف تغيير السرعة الطبيعية للتربينات بنسبة نحو اربعين دورة في الدقيقة الى مائة دورة تقريباً وتغيير السقوط بمثل هذا التفاوت الكبير ليس مألوفاً في التربينات المائيـة العادية مما جعل مسألة توليد القوة من الخزان فريدة في بابهـا من هذه الوجهة

***

وقد كان الماثل امام نظر جميع الذين اشتغلوا بحلِّ هذه المسألة للآن سواء في داخل القطر او في خارجهِ هو توليد الكهرباء من الخزان بواسطة التوليد المتردد لانهُ هو التوليد الشائع المستعمل في جميع انحاء البلدان نظراً لما لهُ من المزايا في نقل الكهرباء بفولطية عالية الى مسافات شاسعة ولكنهُ لما كان التيار المتردد يستلزم دوران المولدات على سرعة

(١) من محاضرة القيت في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية . وسوف ينشر نصها الكامل في كتاب المجمع السنوي الذي ينتظر ظهوره قريباً

ثابتة فلهذا فكّر المشتغلون بهذه المسألة في الطرق الممكنة للتغلب على هذه الصعوبة الفنية في هذا المشروع للوصول الى سرعة ثابتة بقدر الامكان وهذه الطرق احاطت المشروع بشيء من التقيدات الفنية وجعلت فائدته الاقتصادية بل تحقيقهُ عمليًا موضع الشك او الجدل على الاقل . والحل الاول يقضي بانشاء محطتين مستقلتين الاولى تشتغل على سقوط عال عند ما يكون الخزان ممتلئاً الى ان ينخفض منسوب سطحهِ الى النصف تقريباً والثانية تشتغل من هذا المنسوب الاخير الى ان يتم تفريغه وفي زمن الفيضان ايضاً

* * *

وبديهي ان هذا الحل يترتب عليهِ انشاء محطتين مستقلتين قوة كل منهما تعادل مجموع القوة المتولدة وتشتغل كل منهما بدورها جانباً من السنة فقط وتكون معطلة في الجزء الآخر اذ تشتغل المحطة الاخرى ومعنى هذا اقتصاديًا ان الاموال التي تنفق في انشائها لا تستثمر الاّ بمقدار الزمن الذي تشتغل فيهِ كل منهما فضلاً عن ان نفقات انشائهِ تكون مضاعفة

ولهذا فان هذا الحل غير اقتصادي فضلاً عن فداحة نفقاتهِ . والحل الثاني يرمي الى وضع التربينات بالتوالي عند ما يكون السقوط مرتفعاً وبالتوازي عند ما ينخفض السقوط وبعبارة اخرى يقسم السقوط المرتفع في الحالة الاولى الى مساقط صغيرة تستعمل في التربينات الموضوعة بالتوالي وهذه التربينات ذاتها توصل بالتوازي في مدة الفيضان عند ما ينحط مقدار السقوط ويزداد التصرف . ولكن هذا الحل مع استقامتهِ من الوجهة الفنية فان تصميم الاقنية اللازمة لتوصيل التربينات بالتوازي والتوالي يجعل مبانيها معقدة فضلاً عن ان كثرة المنحنيات في تلك الاقنية يزيد في مقدار الضائع من قوة المياه

والحل الثالث هو اقامة محطة تشتغل على السقوط العالي كما في الحل الاول ومحطة اخرى تشتغل على السقوط الواطيء ولكن وظيفة هذه المحطة الاخيرة هي رفع المياه بواسطة طلمبات الى خزان مرتفع لتشغيل المحطة الاولى التي تستطيع بهذه الطريقة ان تشتغل على منسوب ثابت وبسرعة ثابتة تقريباً طول السنة وهذا الحل يستعمل في بعض الممالك وان كان يصحبهُ اسراف في قوة المياه نظراً للمفقودات الضائعة في الطلمبات ولكنهُ ربما كان افضلها من جهة نفقات رؤوس الاموال

***

كل هذه الحلول اساسها توليد الكهرباء بواسطة التيار المتردد وترمي كما سبق ذكره

الى التغلب على الصعوبات الناشئة من اختلاف السرعة والحصول على ذبذبة ثابتة في التيار المتردد . وقد اغفل المشتغلون بهذا الموضوع طريقة التوليد بالتيار المستمر الذي لا يتأثر باختلاف السرعة بعكس التوليد بالتيار المتردد حيث ان مثل هذا الاختلاف يمكن ملافاة تأثيره كهربائيًّا بتغيير الفيض المغناطيسي في المولدات بحيث يبقى الفولت ثابتاً والتيار مستمرًّا في جميع الاحوال

***

وقد كان لي شرف تمثيل جمعية المهندسين الملكية المصرية في مؤتمر النظم الكهربائية الكبرى الذي انعقد في باريس في صيف سنة ١٩٢٩ وعرضت فيه القواعد الاساسية لمشروع توليد الكهرباء من الخزان بواسطة التيار المستمر ونقل قوة قدرها ١٢٠٠٠٠ كيلوات الى القاهرة على طريقة (ثورى) المعروفة وذلك بضغط عال قدره ٣٠٠٠٠٠ فولت واقترحت ايضاً توصيل نقطة المنتصف الى الارض وبهذا يكون عزل الخط الكهربائي الهوائي على ١٥٠٠٠٠ فولت فقط بدلا من ٣٠٠٠٠٠ فولت وفي هذا من الفائده ما لا يخفى . وعند عودتي من المؤتمر اشتغلت باستكمال تفصيلات المشروع على اساس التوليد المستمر فأيقنت بصلاحيته وتبينت عندي افضلية هذه الطريقة مع بساطتها من الوجهة الفنية كما ثبت ايضاً بالارقام القاطعة الفائدة الاقتصادية لهذا المشروع على الاساس المذكور. ولا اريد ان اخوض في هذا المقام في بيان التفصيلات الفنية والتصميمات التي انتجت المشروع النهائي وانما اكتفي بوصفه بصفة اجمالية

يتكوَّن مشروع التوليد المذكور من محطة كهربائية تقام على بعد نحو ٢٠٠ متر خلف الخزان ويفصلها عنهُ حوض متسع تجري اليه المياه من فتحات الخزان ثم تصب في التربينات. وبناء المحطة بهذه الصفة لا يمس بناء الخزان الحالي الذي يبقى بعيداً عن اي خطر قد ينجم من توالي اهتزازات الماكينات طبقاً لما اشارت بهِ اللجنة الدولية التي درست مسألة التعلية الثانية . ويلحق بهذه المحطة معمل لصنع السماد الكيماوي (نترات الجير) يشتغل بالكيفية الآتية:

يتولد الهدروجين من تحليل المياه مباشرة بواسطة التيار المستمر المتولد من الخزان ويجتمع في خزانات خاصة ومن جهة اخرى يتحول الهواء الى سائل بطريقة التبريد ايضاً ثم يستخرج منهُ النتروجين بطريقة التبخير الجزئي .وبعد ذلك يتحد النتروجين بالهدروجين في المصنع ليتكون الحامض النتريك وهذا بتفاعله مع الحجر الجيري ينتج سماد نترات الجير

المطلوب . ونظراً لان توليد الهيدروجين يستهلك نحو ٨٥ ٪ من مجموع القوة الكهربائية اللازمة لصنع السماد فقد وضعت بطاريات توليد المدروجين في هذا التصميم على سقف حوض المياه المذكور وذلك تفادياً من وضع اسلاك نحاسية ضخمة لحمل ذلك التيار الكهربائي الغزير وايضاً للاستفادة من مساحة سقف حوض المياه ثم ينقل الهيدروجين المتولد بواسطة مواسير وطلمبات خاصة الى مصنع السماد على الشاطىء الغربي للنيل

***

وقد انتج لنا الاحصاء ان مقدار القوة التي تستعمل لصنع السماد تبلغ ١٢٣٦ مليون كيلوات ساعة وتنتج في السنة ٤٠٠٠٠٠ طن من السماد والقوة التي ترسل للتوزيع في القطر المصري تبلغ ١٢٠٠٠٠ كيلوات بعد استنزال الضائع منها في الاستهلاك والحولات الكهربائية بفرض ان مُعامِل الانتفاع بالقوة ٣٠ ٪

وفضلا عن البساطة الفنية والمرونة العملية التي هي من مزايا التوليد بالتيار المستمر فانهُ يصحبهُ اقتصاد كبير في المفقودات اذا قوبل بالتوليد بالتيار المتردد على فرض امكان التغلب على ما فيهِ من الصعوبات الفنية المذكورة آنفاً

ولبيان ذلك نقول ان التوزيع الكهربائي يحتاج الى التيار المتردد بينما صنع السماد يحتاج الى التيار المستمر ففي اي حالة لا مناص من تحويل احد التيارين الى آخر اذا سار مشروع السماد جنباً لجنب مع مشروع التوزيع وهذا التحويل يصحبه فقدان جزء من الكهرباء في كلتا الحالتين ولما كانت كية القوة اللازمة بالتيار المستمر تعادل ١٢٣٦ مليون كيلوات ساعة فقط فقد احصينا مقدار المفقودات في كلتا الحالتين فبلغ مقدار الضائع بواسطة التوليد المتردد (على فرض امكان التغلب على اختلاف السرعة) يزيد عن المفقودات في حالة التوليد بالتيار المستمر بمقدار ٤٠ مليون كيلوات ساعة

***

يستنتج مما تقدم ان مشروع توليد القوة المحركة من خزان اسوان للتوزيع في القطر المصري لا يكون اقتصاديًا الا اذا سار مع مشروع صنع السماد عند الخزان جنباً لجنب بحيث يستهلك هذا المصنع الجزء الاكبر من القوة المتولدة. كما وانهُ نظراً لحالة الخزان الخاصة يكون التوليد بالتيار المستمر ادعى الى الاقتصاد مع بساطتهِ من الوجهة الفنية



مقام العقل في تكوين التاريخ

خلاصة لمذاهب هيغل وكارليل ووليم جيمس ولستر وارد

هيغل : [الى ماركس] ان ما ابديتهُ من الآراء فضيحة — يا سيدي . واذا اخذنا بكل ما ذكر من الآراء في هذا الحوار وجدناها تشتمل على كل العوامل المكوّنة للتاريخ الاّ عامل العقل الانساني . فيحمل ذلك السامعين على الظن ان العقل والشجاعة لا قيمة لهما في العمران . واذا كانت الاحوال الجغرافية والاثنولوجية والاقتصادية تؤثر في اعمال الفراد ، والجماعات سواسية ، افليس ثمة فرق بين كون الفرد عبقريًّا او احمق . او بين كون القوم اذكياء او بلهاء ؟

ماركس : الفكر يا سيدي اداة الرغبة . والرغبات في الجماعات والامم ، اقتصادية . وقد قال بسمارك ان النظام الادبي لا مقام لهُ في معاملات الامم . والرجل العظيم ، كذلك اداة او بوق لحركات الجماهير وللقوى الخفية . فان لم يكن كذلك عدَّ رجلاً شاذاً غير ذي شأن في توجيه عصرهِ . فتمرُّ بهِ مجاري التاريخ ولا تأبه لهُ . ومقام الفكر في التاريخ كمقامهِ في عمل الفرد . وفي كلتا الحالين لا يكون المحرّك فكراً بل رغبة خفية لا يلزم قط ان يشعر بها الفرد . ولا ريب في ان العلاقة بين ثقافة عصر من العصور وحالتهِ الاقتصادية كالعلاقة بين الفكر والجسم . لان الثقافة ليس الاّ مظهراً من مظاهر الافعال المحركة والقوى الخفية

هيغل : يحيرني ان يتكلم المانيّ هذا الكلام . ويظهر لي ان المانيا قد فقدت روحها بعد ايام كانط ولسنغ وهردر وغوبته وشلر وبيتوفن — وبعد ايامي انا — المجيدة . لقد فقدت المانيا روحها في الصناعة . واصبحت تنجب كياويين ومهندسين بدلاً من الفلاسفة ورجال الفن . وهكذا نراها تفسّر كل مظاهر العالم بمصطلحات الآلة والميكانيكا . واني لاتوق لسماع رأي غوبته في نظريتك ، او رأي هردر الذي استفزنا في اواخر القرن الثامن عشر بكتابهِ الموسوم « آراء في فلسفة تاريخ البشر » — هردر الذي كان ينظر الى التاريخ فيحسبهُ عمل تهذيبٍ عام للجنس البشري

اناطول فرانس : ما رأيك في التاريخ يا استاذ ؟ فاني اذكر اني لما كنت طالباً كان

اسمك عَلاَ جوَّ بلادنا. والحقيقة انهُ لم يكن بيننا من يستطيع ان يفهم شيئاً مما ترمي اليهِ. فقد اتيح لنا الآن في هذه الحقول الالزية ان نجتمع بهيغل وان نفهمهُ

هيغل : كان لا بدَّ لي من الغموض لكي لا يفهمني الجهَّال . اذ لم يكن من الهنات الهينات ان أُفهم جيلي اننا نجد في الكون من آثار العقل قدر ما نضعهُ فيهِ منها . وان الاله ليس « السبب الاول » بقدر ما هو « السبب النهائي » .وكان لا بدَّ لي من ان اتكلم بهذه اللهجة لشدة ما عانيناهُ من ضغط على حرية التفكير

ڤولتير : لقد ادركت ما ترمي اليهِ . فالتفكير بعد موت فردريك الكبير اصبح غير شرعي في المانيا

هيغل : والواقع ان فلسفتي هي غاية في البساطة وسهولة المأخذ . الله كلي مطلق. والكلي المطلق هو مجموع كل الاشياء في نموها وامتدادها . الله ذهن . والذهن هو ذلك النسيج، او ذلك البناء للنواميس الطبيعية ، الذي تختلج فيهِ الحياة والروح وتنموان . الله روح والروح هو الحياة . والتاريخ هو امتداد الروح . اي انهُ نموُّ الحياة . والحياة هي اولاً قوة خافية لا تشعر بذاتها . وعمل التاريخ انما هو اتجاه الروح او الحياة الى الشعور بذاتيتها او حريتها. والحرية سرُّ الحياة . فالتاريخ نمو الحرية وغايتهُ القصوى هو كمال الروح حرية وشعوراً

ڤولتير : هذه لغة ثورية يا سيد هيغل

هيغل : وهذا جلُّ ما اعنيه . فانا ارى ان التاريخ ثلاثة ادوار. الاول هو الدور الشرقي وفيهِ فرد واحد حرٌّ . والثاني الدور اليوناني والروماني وفيهِ افراد قلائل احرار. والثالث هو الدور الحديث وفيهِ تشعر الروح بحريتها ، فتنتظم الدولة وتجعل الجميع احراراً

* * *

كارليل : هل تأذنون لشيخ ان يتكلم — انكم ما زلتم مغفلين العبقريَّ كعامل في التاريخ. فلا نرانا بعدكل تأنقكم اقرب الى الحقيقة من ذي قبل. فالتاريخ العام ، في عرفاني، هو ما اعمهُ الانسان في هذا العالم ، وهو في حقيقتهِ ، تاريخ اعاظم الرجال. فكان هؤلاء الاعاظم قادة الناس ومبدعي الجمهور ومُثُله التي تُحتَذى . بل كانوا خالقيه في كل ما يفعل وما يملك. فكل ما تي هذا العالم انما هي نتيجة مادية خارجية ، وتحقيق عملي وتجسيم لافكار عظماء الرجال المرسلين الى هذا العالم . فروح التاريخ العالمي بأجمعه ، هو روح هؤلاء الرجال. فاذا امكنا ان نفهمهم فهماً صحيحاً حصلنا على لمحة الى صميم التاريخ ولبابهِ

وليم جيمس : سمعاً سمعاً هذه حكمة نادرة الوجود

كارليل : لقد حان الوقت لادراك مصدر الآراء التي تهزُّ العالم

هيغل : صبراً يا سادتي فالآراء التي نذكرها هي ما ادعوه «روح العصر» (زيتجيست) فشعور كل زمن، وتفكيره هو روح ذلك الزمن. وكل ما في التاريخ هو نتيجة ذلك. وقد بلغني ان المر «لمبرخت» انتحل ذلك ولكنهُ يخفي انتحاله بعبارة جديدة هي «النفسية الاجتماعية». ولن يكون لعظماء الرجال اثر ما في التاريخ الاّ اذا كانوا ادوات عديمة الشعور «لروح العصر» هذا. فاذا ظهر رجل ممتاز ولم يكن موافقاً لروح العصر ذهب وجوده سدًى كأنهُ لم يكن. فقد لا يكون العبقري الذي تمجدهُ الذرية اعظم من انداده واسلافهِ لانهم هم ايضاً وضعوا حجارة في البناء، لكنهُ يمتاز بأنهُ واضع الحجر الاخير فيتمّ بهِ العقد. وفرادٌ من هذا القبيل لا يدركون الفكرة العامة التي يعلنونها. لكنهم يدركون ببصيرتهم مطالب العصر، فيعلنون ما حان اعلانهُ ويعملون على تحقيقهِ. فليس العظماء بخالقين، انما هم قوابل تساعد في ولادة ما هو كائن في رحم الزمان

كارليل : لا اعرف شيئاً عن قوابلك ياهر هيغل. لكني اعلم انهُ لولا «كرمول» لكان التاريخ غيرما هو. ولولا «فردريك» لتحوَّلت مجاري العمران. ولولا «نابليون» لما اغتفر البشر لفرنسا ثورتها. فعدم الايمان بالاعاظم كفران

نيتشه : (كأنهُ يخاطب نفسهُ) : ان عبادة الابطال هي اثر من عبادة الآلهة. ومع ذلك فقد نسي الناس عادة الاجلال. ماتت الآلهة والانظار متجهة الى السوبرمان

ڤولتير : هل جُنَّ الرجل؟ (يعني نيتشه)

اناطول : انهُ ملهم يا سيّد

وليم جيمس : اما انا فاعنى عناية خاصة بأثر اعاظم الرجال في التاريخ. فما هي الاسباب التي تغير الجمهور جيلا فجيلاً؟ ما جعل انكلترا في عصر الملكة حنة غيرها في عهد الملكة اليصابات؟ يقول ماركس ان لا علاقة للتغير بالاشخاص، وان التغيرات مجردة من سيطرة الافراد اما انا فلا اؤمن بذلك، وارى ان التغير مرتبط بتأثير الافراد المتجمع — تأثير زعامتهم وقدوتهم وحزمهم. لا يا مستر ماركس ليس للمجموع اثر كبير في التاريخ. انما الجماهير تقتفي آثار الاعاظم. فقد حول «بسمارك» المانيا الفلسفية في جيل واحد الى امبراطورية حربية وتسلم «نابليون» زمام فرنسا وقد اضنكها التعب والملل، فاستهواها بعبقريته وبث فيها روحه رغبة في طلاب المجد. وكاد روزفلت يحقق الشيء نفسه في اميركا. فاني اسلم مع «امرسن»: بقوله «انهُ يقبل قول «شو» الصيني حيث يقول ان الحكيم مهذّب الاجيال. فاذا سمع احدٌ بآداب «لو» صار البليد ذكيًّا والمتذبذب حازماً : واني لواثق ان صديقي المسيو «تارد» يوافقني في ذلك. فان نظرتي الى التاريخ تظل مشوهة، اذا لم اضف اليها مذهبهُ في «التقليد»

تارد : اصبتَ في أني اوافقك ، ففي العالم رجال كبار ، ورجال صغار . وكبار الرجال هم الذين يحدثون الانقلابات فاذا سلمنا بفعل الاحوال الجغرافية والاثنولوجية والاقتصادية بقي لدينا انهُ لا مندوحة عن فرد — او فراد — يتقدم للزعامة في كل حادثة وفي كل تجديد. ولا حظَّ في هذه الزعامة للرجل الصغير، لانهُ جبان. والارجح انهُ لا يحلم بأن ثمّة حاجة الى شيء سوى تلبية التقاليد الغالبة . فيكتفي بالمعتاد والمألوف. اما العظيم فيشعر بالحاجة الماسة ، ويفكر ، فاذا كل شيء قد تغير. وقد يفشل، على انهُ اذا فاز تبعه بضعة رجال من الدرجة الوسطى . فاذا فاز هؤلاء تبعتهم موجة من المقلدين كطوفان طاغٍ . فقد قلد تاجر ياباني اساليب الغرب وآراءه ، وقلد هذا عشرة آخرون من قومهِ ، والآن يتبع اسلوبه مائة الف، وبذلك تغيرت اليابان على بكرة ابيها . فمجرى التقليد هو بوجه عام الشيء الوحيد ذو الشأن في التاريخ . ووراء العوامل الاقتصادية والجغرافية فعل بيولوجي هو الانتخاب الطبيعي للتنوعات الموافقة. والعبقري في الشعب كالبذرة المحتوية على صفة التحوُّل الفجائي في النبات . وروح العصر هي المحيط الآذن بظهور هذا التحوُّل ونجاحهِ . فالتاريخ حرب عوان بين الاعتدال والعبقرية

كارليل : شكراً لله . فالله عليم انك احسنت القول

لستر وارد : ولا بدَّ من اضافة امر آخر الى ما ذكر ، وهو ان التاريخ انما هو تاريخ الاختراعات. فوراء التغيرات الاقتصادية تغيرات ميكانيكية، ووراء هذه تقدم العلم الطبيعي ، ووراءهُ تفكير العالم الممتاز . قد لا يكون عظماء الرجال اسباب الحوادث التي يمتاز بها التاريخ — كالحروب والانتخابات والمهاجرة الخ . ولكنهم ولا ريب اسباب الاختراعات والاكتشافات التي تعيد بناء العالم ، وتغير كل جيل عن الجيل السابق لهُ . فنمو المعرفة هو جوهر التاريخ

بكل : مصيب فتاريخ الامة السياسي يفهم بتاريخ تقدمها العقلي

وارد : اردتَ ان تعرف يا مسيو ڤولتير ، باية خطوات تقدَّم العالم ، من الهمجية الى التمدن . فالجواب بالاختراعات . ان الرجال المعتبرين في اميركا ليسوا رؤساء الجمهورية ، ولا السياسيين ، بل هم المخترعون، « كفلتن » و« هوتني » و« مورس » و« مكورمك » والاخوين « ريط » و « اديسن » . ان آثار هؤلاء الرجال تظل عصوراً طوالاً بعد ان تنسى اسماء الرؤساء . فالآلة البخارية هي التي كوَّنت القرن التاسع عشر ، والكهربائية والكيمياء والطيارات ستكوّن القرن العشرين

ماركس : اسلّم ان وراء التغيُّرات الاقتصادية الاختراعات . ولكن التقدم الصناعي

بل والابحاث العلمية ، متوقفة على الحاجات والمطالب الاقتصادية . فالحاجة الصناعية تفتق حيلة العالم اكثر من عشر جامعات . وكل اختراع هو خطوة اخيرة في سعي طويل الامد . وقد يرد احياناً بدفعات لا يشعر بها . ولكنهُ في النهاية متوقف على الحاجات الاقتصادية

اناطول : متوقف على حاجات حياتنا يا مسيو ، والشؤون الاقتصادية جانب منها فقط . وتتوقف بعض الاختراعات ، بل وكل التاريخ ، على حاجة الحب الذي ليس لهُ اساس اقتصادي . والواقع انهُ متى لامس الحبُّ الاقتصاد يبدأ في الذبول والموت . فلماذا الّف الناس في الموسيقى بحسب نظريتك ؟

ماركس : الموسيقى نفاية كقطران الفحم والصابون

نيتشه : الحياة بدون موسيقى خطأ

***

اناطول : فلنقف عند هذا الحد من الجدال . اجل يامسيو مونتسكيه ويامسيو بكل ويامسيو رتزل : انّا نعيش على الارض ، وسنظل ابداً محدودين بها ، ولو انّا درنا حولها ، وحلّقنا في جوّها بل فوق جبال حمالايا من حين الى آخر . وقد يتفوّق بعض الاجناس بالدم والطبيعة ، يامسيو غرانت ، بواسطة الوراثة والمحيط الملائم . والبعض الآخر يتفوق بالمقدرة العقلية . ولكن دع هذه الاجناس الفضلى تبادل الاجناس الدنيا مواطنها ، الف سنة ، ترَ ماذا يحدث . اما المسيو ماركس فلا اتوقع ان اقنعه بأنكم كلكم مصيبون نظيره ، لعلمي ان ذلك لا يكفيه . اما انت يا مسيو هيغل فستسلم بنظرية الاعاظم اذا سلم معك السادة جيمس وتارد وكارليل بروح العصر وبأن روح العصر هي المحيط العقلي الذي ينتخب العظيمَ الموافي لعصرهِ

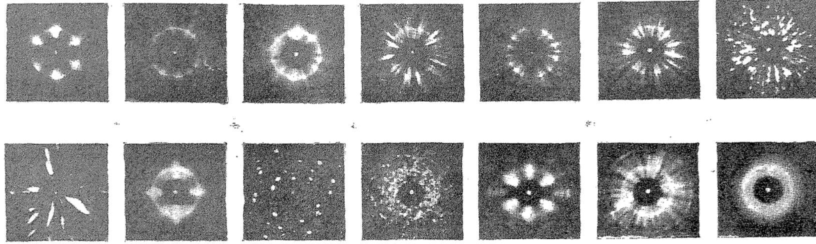
وكلنا يمكننا ان نتفق اذا ارتبنا بأنفسنا قليلاً

اما انا فسأظل متشبثاً بأعاظم الرجال فقط سواء كانوا مكوني التاريخ او لا . واؤثر اعاظم عشرة من نوابغ الفرنسيين على فرنسا جماء بدونهم . واذكروا في كتابتكم التاريخ ، مهما تكن اسباب حوادثه ، ان الاعاظم هم تراجمها . وحذار ان تحذفوا العباقرة من صفحاتكم فاني اوكد لكم ان خرطكم واحصاءاتكم لا تمكنكم من الشعور بالماضي الا اذا رأيتموه بعيون العبقريين . فكأن خيوط التاريخ كلها تجتمع في عقولنا بواسطة اعاظم الرجال . وكيف نفهم المانيا ونسامحها لولا غوتيه ، وانكلترا لولا شكسبير ، وفرنسا لولا فولتير

ڤولتير : الى النوم يا قومنا . فالنوم لا بدَّ منهُ حتى للخالدين

مصر حنا خباز

اشعة اكس تكشف عما عجزت عنه أقوى المكرسكوبات



صور مصوّرة بأشعة اكس لانواع مختلفة من البلورات

والعالم المتوفر على هذا الفرع من العلم يستطيع ان ينفذ الى طريقة انتظام الذرات في البلورات بدرس هذه الصور واشباهها

العلم امس واليوم

علم البلورات

أشعة تكشف عما تعجز عنه أقوى المكرسكوبات

لما كان الانسان قادراً على تصوّر بعض النتائج التي يجنيها من تغلبه على المصاعب التي تعترض سبيله ، ولما كان ذا عزم يدفعهُ الى محاولة التغلّب عليها ، فقد استنبط وسائل مختلفة غاية في الاحكام لمساعدته في تحقيق ما يصبو اليه . فاذا اخذنا بعض المصاعب التي تنشأ عن ضعف بصره وجدنا انهُ استنبط المكرسكوب ليمكنهُ من رؤية التفاصيل الدقيقة مما لا تستطاع رؤيتهُ بالعين المجرّدة. ولم تكن النظارات التي يستعملها الناس الاّ خطوة نحو هذا الهدف

فنجم عن ذلك ان الانسان اصبح بواسطة المكرسكوب اقدر على تناول كثير من المواد التي لا بدَّ من استعمالها في شؤون الحياة اليومية . فالمكرسكوب اداة فعّالة في درس بناء المعادن والاخلاط التي تبنى منها الآلات والسيارات والسكك الحديدية . والمكرسكوب اداة لا مندوحة عنها الآن في درس دقائق الالياف في صناعة الغزل والنسج . وغني عن البيان انهُ وسيلة البيولوجي الاولى وسلاح البكتيريولوجي الامضى . وبعلوم البيولوجي والبكتيريولوجي تتصل العلوم والصناعات الزراعية التي لها اكبر شأن في العمران الحديث

***

على ان للمكرسكوب حدًّا لا يستطيع ان يتعدّاهُ . فبهِ نستطيع ان نرى طائفة كبيرة من الاجسام الدقيقة . ولكن ثمة طائفة من الاجسام اصغر منها لا يكشف عنها المكرسكوب. وسبب هذا العجز حائل طبيعي. وقد قلنا «طبيعي» عمداً لانهُ يتوقف على طبيعة امواج الضوء. ولو كانت كل الاشياء التي تهمنا مما يستطاع الكشف عنهُ بالمكرسكوب لما كان العلماء يحاولون ان يتخطوا هذا الحائل. ولكنَّ العوالم الكائنة وراء حدود المكرسكوب اوسع آفاقاً من العوالم التي كشف المكرسكوب عنها . ولذا فلا مندوحة عن البحث عن وسيلة لرؤية ما في تلك العوالم من الاجسام والكائنات والاسرار . فثمة مثلاً تفاصيل بناء الخلية الحية وتركيب اصغر الدقائق التي في المعادن والفلزات والمطاط والدهان والعظم والعصب والياف القطن والكتان والحرير وغيرها ، التي لا بدَّ من ان تظل محجوبة عنّا اذا اكتفينا بالمكرسكوب ، لان حجبها قائم على طبيعة الضوء لا على جهل الباحث . فما هو هذا الحائل الطبيعي ؟

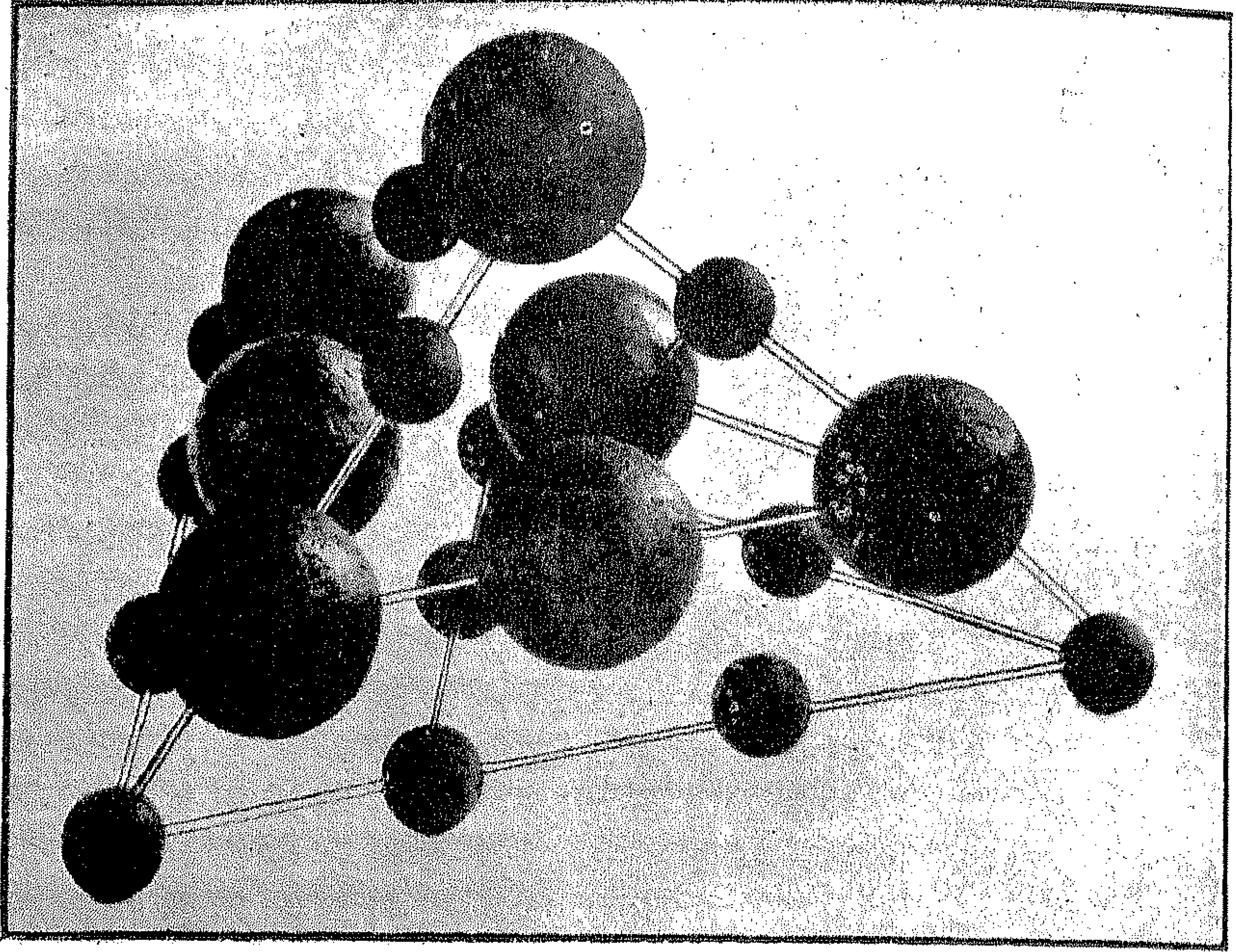
تقوم قوة بصرنا على اشعاع الضوء من مصدر ما . فالضوء سر البصر ومن دونه نعجز عن رؤية اي جسم من الاجسام . وحقيقة الاشعاع لاتزال مخفية عنا . ولكن ما كشف من ظاهراتها يخولنا حق القول انها في بعض هذه الظاهرات امواجٌ في وسط يدعى الاثير . والعين عضوٌ خلق للتأثر بهذه الامواج . فاذا اتجهنا الى مصدر النور بعيوننا لم نشعر الاَّ بهذا التألق المنبعث منهُ . فاذا وقعت هذه الامواج على جسم ارتدت عنهُ وتحوَّلت في اثناء ارتدادها . فاذا اتجهنا بعيوننا الى هذا الجسم المغمور بالامواج ، اتصلت بها الامواج المرتدة عنهُ المتحولة في اثناء ارتدادها . وقد تعلمنا بالاختبار الطويل ان نعرف من طبيعة الامواج المرتدة طبيعة الجسم المرتدة عنهُ . وهذا هو الابصار

والفعل الاساسي في هذا العمل هو تشتت امواج الضوء وتحوّلها بحسب الجسم الذي يشتتها . والمعروف ان للامواج اطوالاً مختلفة .فاذا لاحظنا امواج البحر وجدنا ان جسماً صغيراً طافياً على سطح البحر كقطعة صغيرة من الفلين لايستطيع ان يؤثر في مسير الموجة . بل هي تتعداه في سيرها غير آبهة لهُ . فاذا التقت بصخرة كبيرة او بسفينة ضخمة ارتدَّت عنها. وما يصدق على امواج البحر يصدق على امواج الضوء . فمن الاجسام ما هو اصغر من امواج الضوء التي نراها .فهذه الاجسام لا تستطيع ان تؤثر في الامواج لصغرها فلا ترتدُّ الامواج عنها ولا تتحوَّل ولذلك لا نستطيع ان نراها لا بالعين المجرَّدة ولا بالمكرسكوب لان الامواج التي تستطيع العين ان تتأثر بها فتمكنها من الابصار تقع بين طرفين محدودين من الطول والقصر . وهذه الاجسام اصغر من اقصر هذه الامواج . فلا بدَّ من بقائها محجوبة عن ابصارنا اذا اكتفينا بالمكرسكوب . على ان رؤيتها ومعرفة تفاصيل بنائها لها شأن خطير في ارتقاء العلم والعمران فماذا نفعل ؟

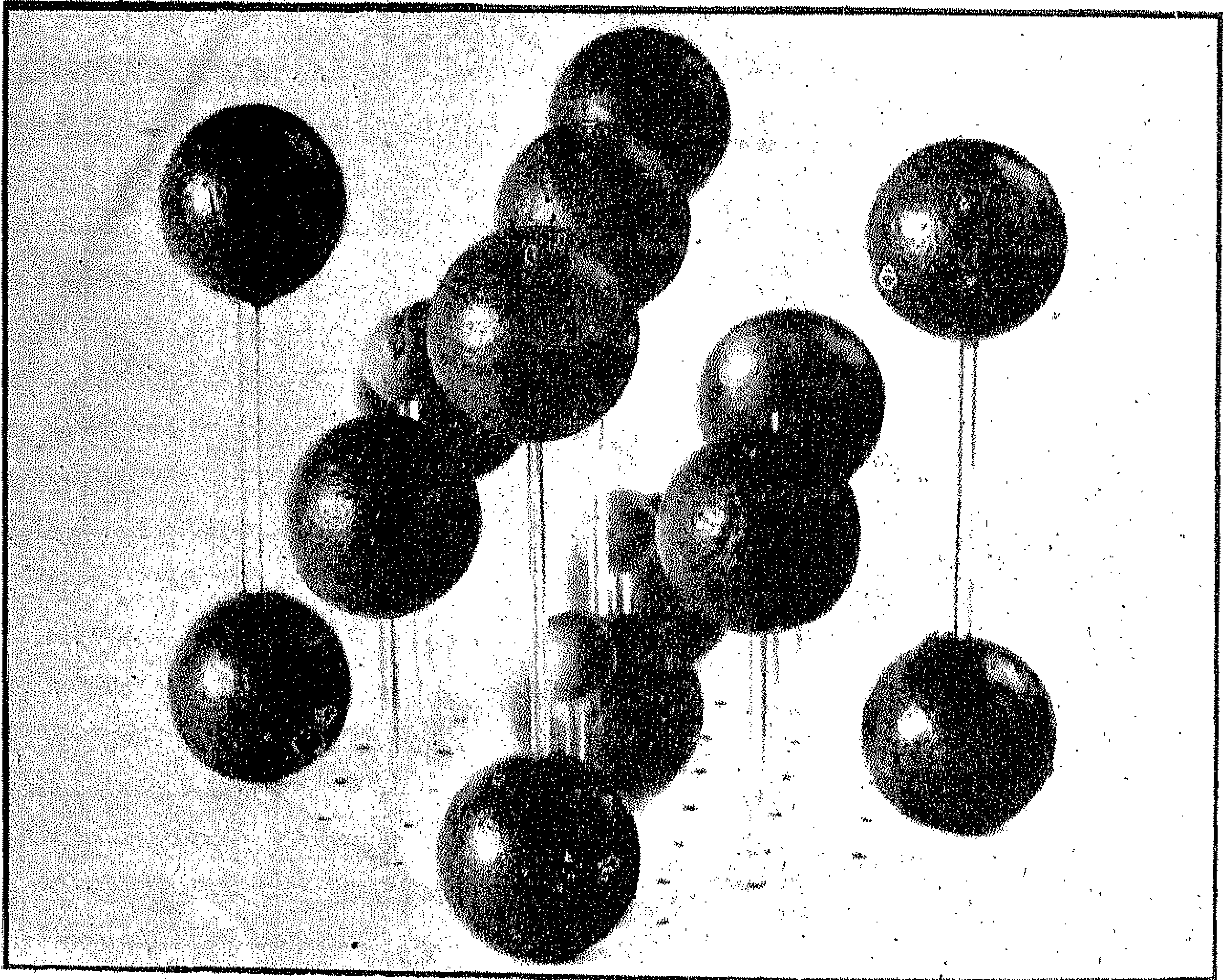
باشعة اكس نستطيع ان نتخطى هذا الحائل وندخل عالماً جديداً واسع النطاق. واشعة اكس تمكننا من ذلك لان امواجها اقصر من اقصر الامواج الضوئية التي نبصرها عشرة آلاف ضعف . على انها شبيهة بها من حيث خصائصها الطبيعية . فالاجسام الدقيقة التي لم تستطع ان تؤثر في اقصر امواج الضوء — لان هذه الامواج كبيرة ازاءها —تستطيع ان تردَّ امواج اشعة اكس وتحوّلها لان هذه الامواج اصغر منها

ولكن كيف نستطيع ان نطلع على الحقائق التي تكشفها لنا هذه الاشعة ونحن لا نستطيع رؤيتها لانها خارج نطاق الامواج التي تؤثر في اعصابنا البصرية

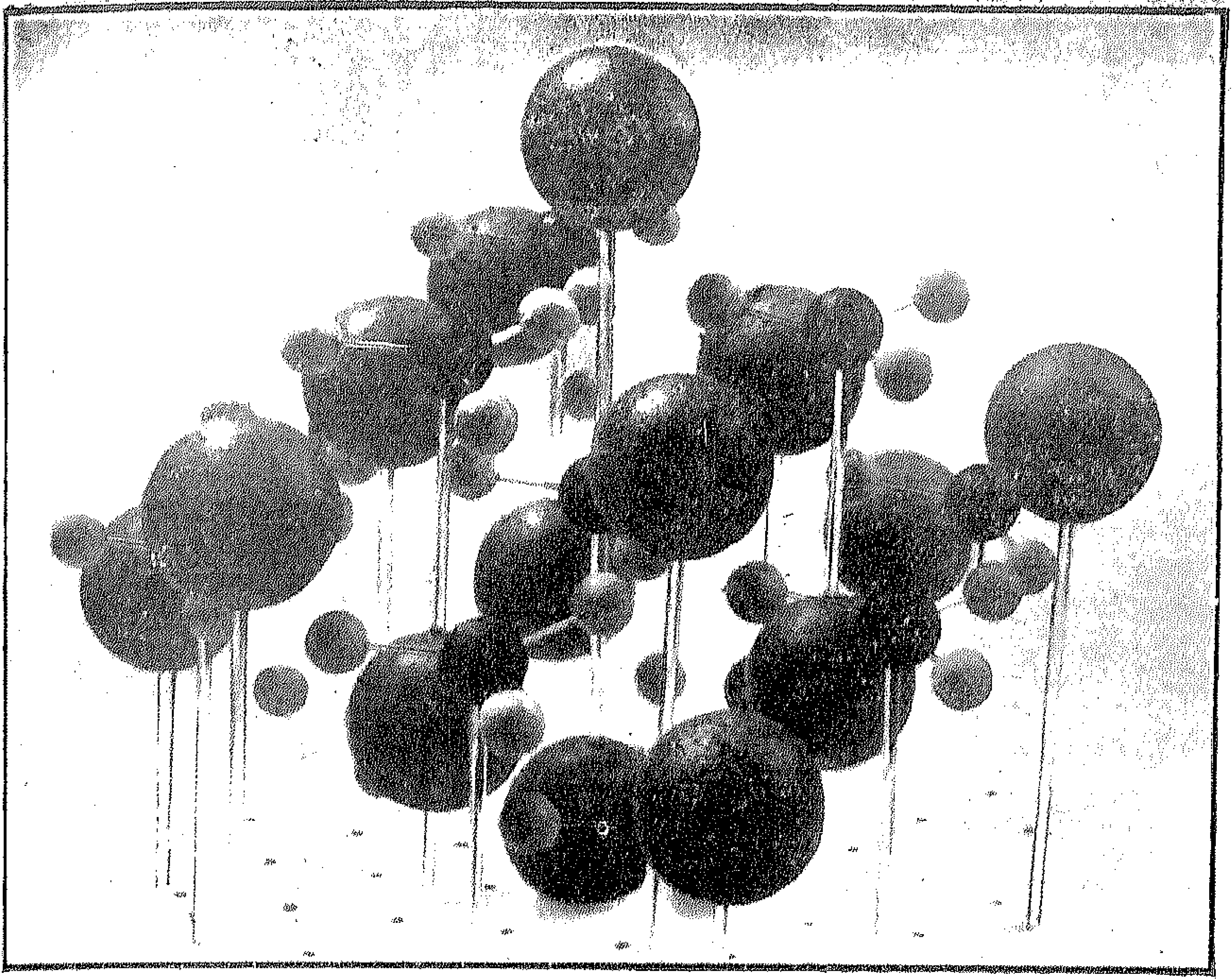
التصوير الفوتغرافي هو احد هذه الوسائل .فالفلم او اللوح الفوتغرافي ينطبع بهذه الاشعة كما ينطبع بالاشعة الكيماوية التي في ضوء الشمس — رغم احتجابها عن عيوننا . لكن ذلك



انتظام الذرّات في بلورة ملح الطعام . فالكرات الكبيرة تمثل ذرات الصوديوم
والصغيرة ذرّات الكلور

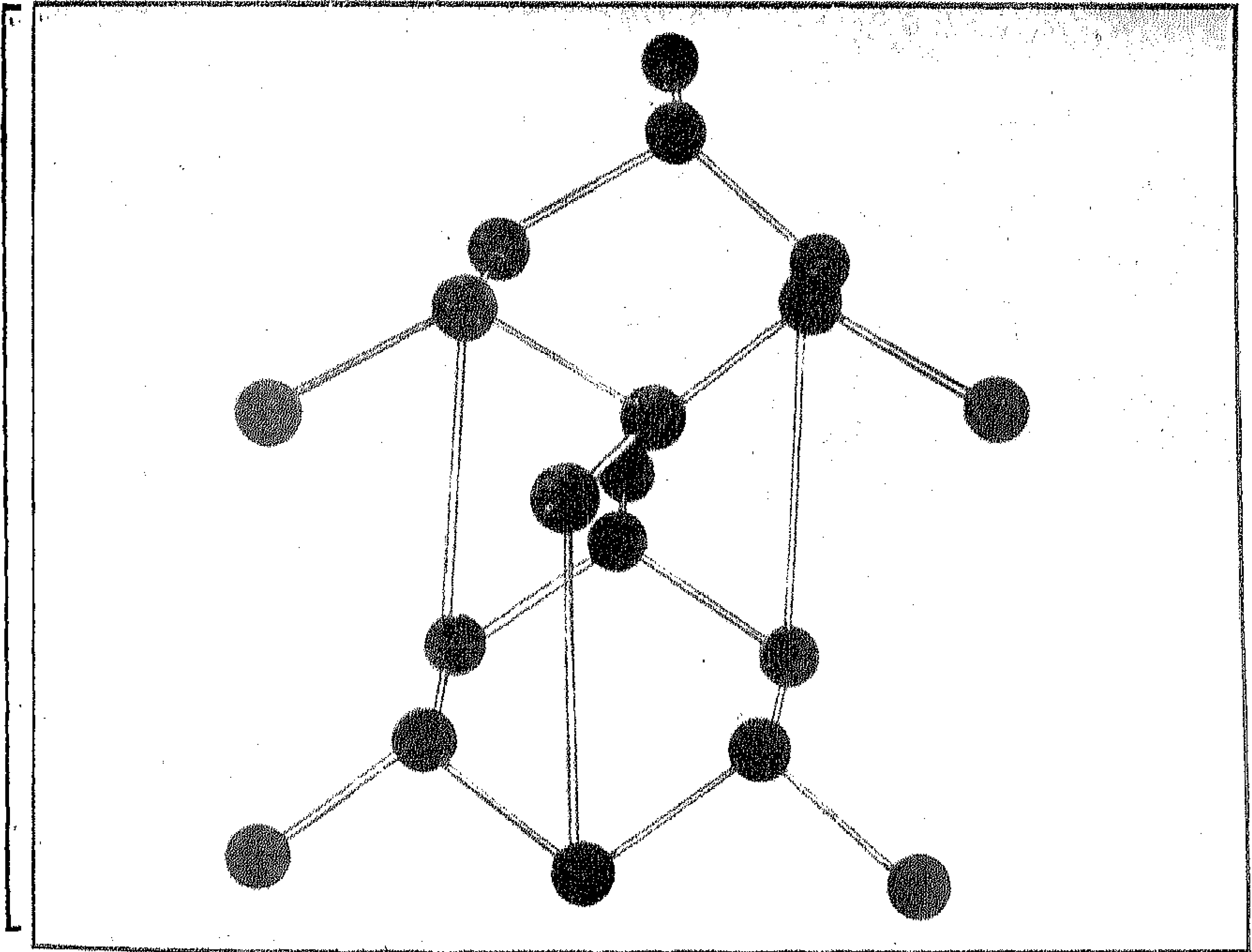


انتظام الذرّات في بلورة كبريتور الزنك
فالكرات الكبيرة تمثل ذرات الزنك والصغيرة ذرّات الكبريت



انتظام الذرات في بلورة الكلسيت

وهي مؤلفة من ثلاثة انواع من الذرَّات . فالذرَّات الكبيرة تمثل ذرات الكلسيوم والصغيرة السوداء تمثل ذرات الكربون والصغيرة البيضاء ذرات الاكسجين



انتظام الذرات في بلورة غرافيت

لايجدي نفعاً لو لم تكن الطبيعة قد جرت في بناء المواد على قواعد معينة . فما هي هذه القواعد

نحن نعلم ان العناصر اثنان وتسعون عنصراً . اخفها الايدروجين واثقلها الاورانيوم ولكن منها بضعة عناصر تفوق سائر العناصر مقداراً في جو الارض وقشرتها والاجسام التي على سطحها . واشهرها الاكسجين والسلكون والالومنيوم . فاذا اخذنا قطعة من الحديد الصرف علمنا انها لا تحتوي على شيء الا على ذرات الحديد . ولكن هذه الذرات ليست مجتمعة اعتباطاً . بل هي منتظمة انتظاماً دقيقاً طبقاً لنموذج معين لا تحيد عنه في كل ذرات الحديد . وللنحاس نموذج خاص به . وللماس آخر وهلم جرًّا . وبعض هذه النماذج ابسط بناء من نموذج الحديد واكثرها اشد تعقيداً . وخصوصاً في المواد المركبة. والمسافات بين الذرات في هذه النماذج قصيرة جدًّا والذرات نفسها لا ترى . ولكننا نعرف كيفية بنائها بواسطة اشعة اكس

فاذا وجدت لدينا مادة تنتظم فيها الذرات طبق النموذج المعين في صفوف موازٍ احدها للآخر قلنا ان هذه القطعة المادية «بلورة». وصفة البلورة انما تستعمل في هذا العلم للانتظام الكامل بحسب النموذج. والبلورات الفردة كثيرة منها الجواهر والحجارة الثمينة وبلورات الملح والسكر وغيرها من المادة التي يعثر عليها عادة في المختبر الكيماوي . ولكن معظم المواد التي نتناولها كل يوم، كالقطع المعدنية في ساعاتنا ودبابيسنا واقلامنا الحبرية ونقودنا، انما هي مجموعة من البلورات الدقيقة . والواقع ان البلورة الفردة من اي معدن شيء نادر الوجود غريب الاطوار. فاذا اتيح لنا الحصول على بلورة من معدن النحاس وأخذناها في ايدينا تمكنا من حنيها كأنها قطعة من الدلغان المتجمد بعض التجمد. فاذا عالجناها كذلك هنيهة تصلبت في ايدينا وأصبحت كالنحاس صلابة ومتانة

وسبب ذلك ان لكل نوع من البلورات سطوحاً خاصة تنزلق صفوف الذرات بعضها على بعض في جهتها، وتدعى هذه السطوح سطوح الانزلاق. فاذا كانت بلورة النحاس بلورة مفردة سهل انزلاق صفٍّ من ذراتها على الآخر وهكذا يسهل حنيها . اما اذا كانت القطعة التي في يدك متعددة البلورات تعارضت سطوح الانزلاق. فاذا حاولتَ حنيَ القطعة في جهة ما اعترضتك بعض البلورات التي اتجاه سطوح انزلاقها مقاومٌ للجهة التي ترغبها فتعجز عن تحقيق اربك . ولذلك ترى كل المواد البلورية المتعددة البلورات صلبة صلابةً متفاوتة

والبلورات الصغيرة التي تتألف منها المواد تمكن رؤيتها بالعين المجردة احياناً وبالمكرسكوب الذي كان اداة فعالة في ترقية علم المعادن وما يبنى منها . ولكن رغم فائدة المكرسكوب في هذه الناحية لا يستطيع ان يكشف لنا شيئاً عن بناء هذه البلورات الصغيرة اي عن انتظام

الذرات فيها في نماذج معينة . واما اشعة اكس فتستطيع ان تفعل ذلك اذا اتقنا استعمالها وفهم النتائج التي تبدو من هذا الاستعمال

واذا صحت الحقائق المتقدمة عن البلورة الواحدة فأحرِ بفائدة اشعة اكس في درس بلورات المواد المعدنية المعقدة كالاخلاط المعدنية مثلاً التي اصبح لها مقام خاص في الصناعات الحديثة لان المهندس يستطيع ان يخلق منها ما يجمع عدة صفات يحتاج اليها كما فعل بالدورالومن الجامع بين المتانة وخفة الوزن وهو يستعمل الآن في بناء هياكل البلونات واجسام الطيارات . وصفات هذه الاخلاط تتوقف غالباً على اشكال البلورات التي تتكون فيها واحجامها واتجاهاتها النسبية . وهذه كلها يمكن درسها بواسطة اشعة اكس . بل ان اشعة اكس قد اثبتت لنا ان كثيراً من المواد التي لم تحسب بلورية من قبل هي في الواقع بلورية البناء كالقطن والحرير والمطاط الممدود والعظم وغيرها

هذه المامة بسيطة ببناء البلورات. وما لمعرفة قواعده من الشأن في الصناعات الحديثة. بقي علينا ان نذكر شيئاً عن طريقة استعمال اشعة اكس لمعرفة دقائق هذا البناء

قلنا انا نرى الاجسام بوقوع اشعة النور عليها وارتدادها عنها بعد تحولها تحولاً اصبحنا نفهم منهُ طبيعة الجسم الذي يردها ويحولها. اما اشعة اكس فقصيرة جدًّا فتستطيع الذرّة ان تردها عنها . ولكن الذرة متناهية في الدقة كذلك فلا نستطيع ان نحس بأمواج اشعة اكس المرتدة عن ذرة واحدة . ومن هنا مقام البلورات . فالبلورات مجموعة منتظمة من الذرات . والذرات في بلورات مادةٍ ما منتظمة انتظاماً واحداً. فاذا صوّبت اشعة اكس الى بلورة ارتدت عن ذراتها في نموذج منتظم وهذا يصوَّر وبهِ يعرف انتظام الذرات في البلورة

ومما لا ريب فيهِ انها طريقة غير مباشرة لمعرفة اسرار هذا البناء . فنحن لا نرى بها الذرات المفردة. بل نكشف فقط عن طريقة انتظامها. ولكن الحقائق التي تجمع من هذه الطريقة تُضَمُّ الى الحقائق التي تجمع من ميادين العلم الاخرى وبها نتوسل الى الكشف عن اسرار البناء في الطبيعة

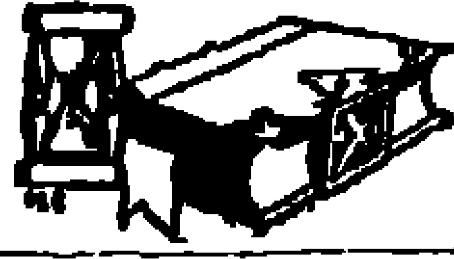
* * *

هذا فرع جديد من فروع العلم . كشف عنهُ اولاً سنة ١٩١٢ لما اثبت الاستاذ فون لاوْ (von Laue) الالماني ان في الامكان استعمال اشعة اكس لمعرفة بناء البلورات فنجحت هذه الاشعة حيث فشلت اشعة الضوء العادية . ثم سار بهِ السر وليم براغ (Bragg) وابنهُ الاستاذ وليم براغ شوطاً بعيداً في طريق النمو ولكن العلماء ما زالوا يجوسون خلالهُ بخطوات حذرة ومع ذلك تراهم قد ازاحوا النقاب عن مشاهد خلابة في عالم البناء الطبيعي



فرنسوى رابليه

François Rabelais



صفحة من الادب الفرنسي القديم

رابليه والملحمة الهزلية

عند ما فتح العثمانيون بلاد الروم ودخلوها رحل عنها جماعة من العلماء حاملين كتب الاغريق والرومان فقصدوا الى ايطاليا وما يليها من البلاد الاوربية فانتشرت العلوم والآداب القديمة واقبل عليها الناس مندفعين متسابقين فكانت النهضة الاوربية وكان تداعي عهد القرون الوسطى . والذي ساعد على انتشار العلوم والآداب اختراع المطبعة فاستطارت الكتب وسهل على القوم اقتناؤها وتخلص العالم المستقرئ من الاستنساخ وما يقتضيه من عناء وتبذير

وقد ظهرت آثار النهضة منذ سنة ١٤٨٠ واذا وقفنا بحثنا على الادب الفرنسي رأينا شاعرين مخلين ومفكراً مشهوراً صاحب مذهب بروتستانتي يدعى كالفين وكاتباً غزيراً جليل الشأن يقال له رابليه Rabelais

ولد رابليه حوالي سنة ١٤٩٠ في بلدٍ مجهول حتى اليوم وتلقى العلوم السائدة في ذلك الزمن وعلق الدرس والتنقيب فحمله ابوه على ان يكون قسيساً فدخل ديراً من الاديار وشغل فيه بالعبادات كثيراً ولكنهُ لم يفتأ يعالج القراءة والدرس حتى استوت له بضاعة علمية حسده عليها كثير من الناس . وكان رابليه يتردد الى دار محام فيجتمع فيها بالادباء وكثيراً ما كان يتحدث اليهم عن احوال القسيسين ويتحدثون اليه عن اطوار النساء . ثم ان رابليه شغف باللغة الاغريقية فطلبها واقبل عليها وكان رجال الدين يومئذٍ ساخطين على هذه اللغة ناقين على من يتلمس معرفتها لان واحداً من الكتّاب اعتمد عليها في نقد انجيل لوقا فاضطهد رئيس الدير رابليه فهجر الرجل الدير ولجأ الى اسقف مستنير بعيد عن التعصب واتفق له ان اجتمع عند الاسقف بشاعر غزير سريع النظم فتعلم عليه القريض وبرع فيه ثم انهُ فرّ الى باريس ضجراً واستمع الى اساتذة السوربون ثم غادرها قاصداً الى جامعة موبليه حيث طلب الطبّ فنال الشهادة فيها ثم الف كتاباً ينقد فيه قانون ابن سينا ويدعو الناس الى قراءة الطب في الاصل اليوناني

وقد عرض لرابليه بعد ذلك كثير من الحوادث ولا بد من الاشارة اليها حتى تفهم

روح ملحمته . فلما صار رابليه دكتوراً في الطب قام بامر مستشفى عظيمة ثم استُدعى الى ان يرافق اسقف باريس الى روما فسافر اليها ثلاث مرات لان الاسقف اضطر الى ذلك لاسباب سياسية . وكان رابليه في اثناء ذلك يؤلف ملحمته الهزلية

ولاشك في ان رابليه اقتبس شيئاً عن كاتب فرنسي سبقهُ في تأليف رواية خيالية يعرض فيها لذكر السحر والسحرة والرقية والعذارى والرجال العظام ولكن موقف رابليه كان موقف رجل واسع الاطلاع مفكر واليك تحليل كتابه

وان رابليه يحدثنا عن مارد يسميه بانتاغرول Pautagruel فيصف لنا قامته المفرطة وقوتهُ الرائعة وشهيتهِ العجيبة ثم يخبرنا عن تأديبهِ فينقد اساليب التعليم في السوربون ويحكم عليها بالنقص والقلة ويصفها بالتأخر ثم يتناول الاساتذة بالثلب وينتقد عليهم الجهل وينزلهم منزل فقهاء لا علماء ويأخذ عليهم اكتفاءهم باللاطيني دون الاغريقي . ولكن لم يصرح بهذا النقد التصريح كله ولم يجعل الكتاب موقوفاً عليهِ بل اضاف الى النقد حوادث واخباراً غريبة مضحكة يتخللها شجاعة وجبن ومكر وخداع ويلحق بها نكتاً كثيرة واستهتاراً شديداً . ولما فرغ رابليه من رواية المارد اخذ يسوق حياة ابيه وسمّاه Gargantua . واسلوب رابليه هنا مثل اسلوبهِ هنالك اذ لا يزال يخبرنا عن اسفار غريبة وحوادث اقرب الى الاساطير منها الى الحقيقة فان بطل الرواية يسرق ليلاً نواقيس بيعة باريس الا ان رابليه هنا منصرف شيئاً فشيئاً الى الوصف الوضعي والتماس الواقع دون الخيال مندفع في هجو المتكلمين اساتذة السوربون اندفاعاً شديداً عامد الى نشر آرائهِ الطريفة في السياسة والتربية والدين وفيها ما فيها من خروج على التقاليد . غير انهُ كفَّ بعد ذلك عن الهجو وعن سرد الحوادث الغريبة واعمال البطولة والشجاعة وانثنى في ناحية من كتابه عنوانها deTiers Livre الى التحدث عن الزواج إذ جعل بطلاً من ابطاله في حال تردد ازاء العزوبة فانتهز الفرصة ليملأ هذه الناحية من كتابه بالنكات المتواصلة بل ليبسط للقارىء مقدار معلوماتهِ والله يشهد انها غزيرة فاكثر من رواية الشعر الاغريقي والحكم اللاطينية وأخذ يدلي بحججهِ على ان النساء قاصرات عقلا فعلى الرجال ان يحافظوا عليهن ويحذروا كيدهنَّ ولكن رابليه عاد في باقي الكتاب الى سياق الاخبار العجيبة ولاسيما الاسفار بحيث انا نراه في الجزئين الرابع والخامس Le quart livre et le 5e livre يترك الابحاث العلمية والاجتماعية لينطلق بنا على اسطول الى بلاد لا يعلم بها أحد ولا بدَّ لنا من ان نقرَّ ان الرجل ملمّ الالمام كله بفن الملاحة لدقة تعبيره عنها ولطول حديثهِ فيها . هذا وانهُ لم يستطع ان ينصرف عن النقد مع خوفهِ من المراقبة البرلمانية ومع حذره من غضب البابا فجعل في باب من

إبواب الملحمة ينبّـه الى فسق رجال الدين وتداعي دعائم الكنيسة ويبطل دعوى الذين يقولون بعزوبة القسيس ويفضح القضاة مشيراً الى حبهم للمال دون العدل

***

ذلك مجمل الملحمة الهزلية التي راجت ايام نُشرت فاسرع الناس اليها يقرأونها وأما اثرها فيهم فكان بعيداً جدًّا والدليل على ذلك انها نشرت عدة مرات ورابليه في عالم الاحياء وان رجال الدين هاجموها بكل ما بين جوانحهم من البأس والدهاء فأشاروا الى مواضع الالحاد فيها ونبهوا الى لهجتها التي لا تخلو من مجون وأحياناً من فجور . ثم ان اثر الملحمة لم يقف عند العهد الذي عاش فيهِ رابليه وانما ظل قويًّا منتشراً حتى اليوم

ومما يحسن بنا ان نذكره ان كاتبين مقدَّمين ذماه كثيراً اولهما موتين Montaigne ذلك انهُ اخذ عليهِ في كتابهِ المعروف Essais التبسط في رواية الشعر الاغريقي والحكم اللاطينية ورأى في هذا الامر شيئاً من الادعاء والرغبة في الظهور ولاسيما ان رابليه اكثر من الرواية وذهب فيها شوطاً بعيداً حتى انهُ ذكر الشعراء والحكماء وأثبت المظان وعمد في الكتابة الى اسلوب فلسفي علمي كأنهُ يريد ان يهول على القارىء ويملك عليهِ لبه . ولكن بين الرجلين وجهاً من الشبهِ لا ريب فيهِ ذلك انهما خارجان على الاسلوب الاتباعي ناهجان منهجاً حديثاً كلهُ جرأة سواء امن ناحية التعبير ام من ناحية التفكير وكثيراً ما يذكر القارىء ملحمة رابليه وكتاب موتين بين يديه

وأما الكاتب الآخر الذي نصب الحرب لرابليه فهو الخطيب المصقع الاسقف بوسويه Bossuet . ولطالما هجا الرجل صاحب المهزلة ورأى فيهِ لؤم الشيطان . ذلك ان رابليه نقم على تعليم الكنيسة وفضل عليهِ قراءة الاقدمين من اغريق ورومان على حين ان بوسويه يعد الادب الاغريقي والادب الروماني دون الادب المسيحي . ومن يتصفح الكتاب الذي صنفهُ بوسويه وعنوانهُ Traité de la Concupiscence (في الشهرة) يرَ ان الرجل حامل على الاقدمين ناسب اليهم فجور المحدثين وسقوط هممهم واعراضهم عن الدين آخذ عليهم عنايتهم بأمر الدنيا دون الآخرة بل حاقد عليهم انصرافهم الى الفن والفلسفة والعلم لانهُ يرى فيها جميعاً غرور العقل البشري

هذا وان اخذنا نذكر من اعجب بالملحمة الهزلية ذهبنا بعيداً وحسبنا ان نقول ان فولتير اعترف لمؤلفها بالعبقرية الفياضة . وجدير بنا ان نشير الى تأثير الملحمة في كاتب مفكر فرنسي من القرن الثامن عشر يقال له مونتسكيو Montesquieu فلقد الف الرجل وهو حديث السن كتاباً ظريفاً عنوانهُ الرسائل الفارسية Lettres persanes نهج فيها منهج

رابليه من حيث النقد لا من حيث سرد الحوادث الغريبة اذ جعل ابطال رسائله رجالا انطقهم بما يجول في ضميره وما يدور في ذهنه فبسط آراءه بقوة ووصف بدقة وذم بشدة فجاء كتابهُ آية. ومن الغريب ان رابليه ومونتسكيو اتفقا في مسألة النساء. افلم احدثك ان رابليه حذر الرجال منهن واشار الى كرهن وخداعهن فهذا مونتسكيو في رسائله الفارسية يفصل في امر المرأة الشرقية ويحكم عليها بالقرار بيتها ويمنع منها الخروج والظهور لشدة شهواتها ولوطأة الاقليم؟ ولو عاد مونتسكيو الينا اليوم لعجب مما في تركيا ومصر . . .

***

فانك لترى جلال شأن الملحمة الهزلية وشدة تأثيرها في الناس وفي الكتّاب وسخط بعضهم عليها وحذو غيرهم حذوها . الا ان الفرنسيين اليوم يقرأونها من دون ملل بل يقبلون عليها بشغف شديد لانهم يجدون فيها الروح الفرنسية تلك الروح اللطيفة الهازئة بكل شيء. ولكن قراءة الملحمة في لغتها الاصلية اي في لغة القرن السادس عشر صعبة جدًّا لشدة اختلافها عن اللغة الفرنسية الحالية. ولا بد للقارىء من قاموس يرجع اليه في كل جملة . ولقد انتبه الادباء الى هذا الامر الشاق فأخذ بعضهم يحللون الملحمة ويسهلون قراءتها على الناس ومن هؤلاء الادباء الاستاذ المعروف بباريس (روش) Fernand Roches وقد نشر الملحمة متعهداً كلَّ جملة متبسطاً في درس كل لفظة غريبة عن الالفاظ الحالية وقد عالج لغة الملحمة عدة ادباء آخرين ولكنهم لم يوفقوا في عملهم توفيقهُ

والذي ينبغي لنا ان نذكره ان قراءة الملحمة حملت الفرنسيين على حب رابليه حبًّا جمًّا فخصصوا له مجلة سموها مجلة الابحاث المتعلقة برابليه وهذه المجلة من الطراز الاول لا تهتمُّ الا بما يمتُّ بسبب الى احوال صاحب الملحمة فتارة تبحث في سنة ولادته وطوراً تنقب عن اعماله الطبية وكثيراً ما تعود الى مراجعة ما سطره بيده حتى تطمئن الى صحة الكتاب المتداول. وقد ظهر اخيراً ان الجزء الخامس من الملحمة مشكوك فيه لان الاسلوب مختلف بعض الاختلاف عن اسلوب الاجزاء الاخرى وفي المسألة نظر لان رابليه تحول في شيخوختهِ عما كان عليهِ في شبابهِ ثم ان حذره من المراقبة الدينية جعله يبدل من اسلوبه القارص العنيف ولو قليلاً . وختاماً فهذه المجلة ترفع النقاب عن كل ما ستر من حياة رابليه وتتعهد ملحمته بالبحث المستديم علها تنتهي الى نتيجة جديدة او علها تحبب الرجل الى الناس فوق ما يحبونهُ

باريس ف.



الحيوانات الطفيلية في المجتمع
وأثرها في مصير الحضارات

للدكتور محمد خليل عبد الخالق بك
استاذ علم الطفيليات في كلية الطب ومدير معهد المباحث بمصلحة الصحة

القى العلامة الدكتور محمد خليل عبد الخالق بك محاضرة نفيسة في المؤتمر الثاني الذي عقده المجمع المصري للثقافة العلمية قصر جانباً منها على البحث في الحيوانات الطفيلية من الوجهة العلمية المجردة فحدد التطفل اولا بانه « تطور في طرق المعيشة يتبعه الطفيلي لفائدته على حساب الحيوان او النبات الذي يعيش عليه . ويعرف الاخير علمياً باسم الثوي او المضيف (host) » . ثم تناول درجات التطفل فقال : « ان البعوضة تكتفي بأن تمتص بعض دماء الانسان وتتركه . وان القمل لا يفارق سطح الجسم ضحيته وان الديدان المعوية تعيش داخل الامعاء بعيدة عن خطر الوصول اليها واعدامها كما هو الحال في القمل». فالحيوانات التي اتخذت التطفل وسيلة لعيشها تفقد في نفس الوقت قدرتها على المعيشة الاستقلالية فقداناً جزئياً او كاملا بحسب درجة تطفلها وهذا له اعظم الاثر في مقدار ما تحدثه من الضرر لمضيفها . ثم بحث في اثر حياة التطفل في تركيب الطفيليات نفسها كبساطة جهازها الهضمي وأجهزة الحركة والاحساس لعدم حاجتها الى هضم طعامها او الانتقال في طلبه او شدة الاحساس للدفاع عن النفس . وتلا ذلك البحث في ما للطفيليات من أثر في جسم الثوي ذلك ان حياتها مرتبطة بحياة مضيفها فاذا مات ماتت ولذلك فانها تحدث فيه أقل ما يمكن من الضرر فتتميز امراضها بالادمان والبدء بشكل لا يسترعي الانتباه ولحرارة الجو أثر في انتشار الطفيليات لان اجنتها تنمو بصفة عامة خارج الجسم . والحيوانات اللافقرية تنشط بارتفاع حرارة الجو عادة فيشاهد ان البعوض والذباب والقواقع تكثر كثرة فاحشة في الصيف وتقل في الشتاء . وهذا هو الباعث على انتشار الامراض الطفيلية في البلدان الحارة حتى أطلق عليها بصفة عامة اسم أمراض البلاد الحارة

هذا ملخص الجزء الاول من المحاضرة . واما الجزء الثاني فقد بسط فيه الدكتور عبد الخالق بك عاملا خطيراً من العوامل الفعالة في تكوين التاريخ وتوجيهه فنشرناه بنصه . وسوف تنشر المحاضرة كاملة في كتاب المجمع السنوي

الطفيليات ونشأة المدنية

توطن الانسان في اول عصر التاريخ في الاماكن القريبة من مجاري الانهار بالمناطق المعتدلة الحرارة حيث تكثر موارد الارض الطبيعية من نبات وحيوان يعيش عليها في كل فصول السنة ، وهذا هو الحال في مصر وبابل واشور والصين والهند ، ولكن هذه الجهات التي يتوافر فيها الماء والحرارة كانت ملائمة لنمو وانتشار الطفيليات التي تسبب امراضاً للانسان . وازداد انتشار هذه الطفيليات واشتدت وطأتها تبعاً لازدحام السكان في تلك المناطق حيث كثرت مصادر العدوى من المصابين بها ، وكانت اهم هذه الامراض كما يستدل من التاريخ مرض الملاريا وفقر الدم الناشئ عن الانكلستوما ، فادى ذلك الى اضمحلال

هذه المدنيات الاولى وتغلب على شعوبها طوائف اخرى من البدو او من سكان الجبال اقل منهم مدنية . فالبدو الرحل لكثرة تنقلهم وقلة ازدحامهم وسكناهم في مناطق جافة تقل جداً عدوى الطفيليات بينهم ، وكذا الحال في سكان الجبال فان برودة الجو تبعاً للارتفاع عن سطح البحر تجعل انتشار الطفيليات في تلك الاماكن متعذراً كما قدمنا ولا يلبث هؤلاء الغزاة بعد استيطانهم الجهات المغزوة ان يصيبهم ما اصاب الاهلين الاصليين فيخضعون بدورهم الى غزاة آخرين يأتون من مثل المناطق سالفة الذكر

ولا يزال اثر ذلك مشاهداً بيننا في العصر الحديث من صلابة رجال القبائل وشدة مراسهم وجهادهم ضد المستعمرين مثل الريفيين في مراكش والدروز في سوريا والاكراد في تركيا ورجال الجبال على حدود الهند

ويقرر بعض المؤرخين ان السبب في سقوط بعض الدول وتغلب غيرها عليها يرجع الى عوامل الترف وانحطاط الآداب بين الشعوب المغلوبة نتيجة ازدياد الثروة والاسراف وانصراف الناس الى الملاهي وغيرها . اولو صدق ذلك في حال الملوك والامراء ، فاننا لا نظن ان المؤرخين يؤمنون بان عامة الشعب المصري ايام قدماء المصريين او الشعب اليوناني او الروماني كانوا ينعمون بقليل مما تتمتع به الشعوب الاوربية في العصر الحديث من الترف والملاهي ، ولقد برهنت الحرب العالمية الاخيرة والحوادث المتعددة ان هذه الشعوب تحتفظ بكامل قوتها البدنية والمعنوية ولم يفسدها الترف الذي لم يخطر للقدماء على بال

ولعل ما يعزوه المؤرخون من تغلب المدنية المصرية القديمة على كل الفاتحين من الامم المختلفة من فرس ويونان ورومان وعرب فيتطبعون بالطباع المصرية قد يكون لاصابة هؤلاء الفاتحين بالطفيليات المنتشرة في البيئة الجديدة فتحيلهم الى مثل ما عليه معظم الشعب اذ ان المعروف هو ان المغلوب مولع ابداً بتقليد الغالب ، فاذا حدث العكس فلا بد من وجود عوامل قوية ، ويحتمل كثيراً ان تكون هي اصابة الفاتحين بالامراض المتوطنة

وقد امتدت المدنيات الاولى الى الاقاليم الشمالية الباردة عند ما امكن الانسان ان يسيطر على المصادر الطبيعية ويستورد حاجياته من الجهات النائية ، وتمكنت له الغلبة عند ما انتشرت الصناعات والاختراعات العديدة ، وهذه المناطق بالنظر لبرودة جوها اكثر ايام السنة تخلو خلواً نسبياً من عدوى الطفيليات ، ولذلك فان مدنيتها استمرت ولم تظهر بينها عوامل الانحلال للآن ، واذا نظرنا الى مواقع بلدان اوربا متدرجين من الجنوب الى الشمال وجدنا تقدماً في المدنية يزداد كلما اتجهنا الى الشمال وهذا يطابق كل المطابقة مبلغ انتشار الامراض الطفيلية بطريقة عكسية ، فالامراض الطفيلية اكثر انتشاراً في اليونان منها في ايطاليا

وهذه اكثراصابة من فرنسا وهي بدورها اكثر اصابة من المانيا وهذه اكثر اصابة من الدنمارك واسكنديناوا ، ورقي هذه الشعوب مطابق لهذا الترتيب بشكل عكسي

على اننا لدينا تجربة طبيعية واسعة النطاق وهي اكتشاف اميركا واستعمارها منذ اربعة قرون بعناصر اوربية انتشرت في مختلف ارجائها ، وهذه البلاد فيها كل انواع المناخ ، فنجد ان ارقاها مدنية ما وقع منها في الشمال، ولا تزال الشعوب التي تسكن حول خط الاستواء لا نعلم عنها سوى انباء الثورات والحروب الداخلية والانقلابات، بل ان الولايات المتحدة نفسها نشاهد فيها تقدماً عظيماً في الشمال يقابله تأخر زائد في الجنوب رغماً عما يتمتع به الجنوب من المواد الزراعية الهامة ورغماً عن اعتناء الحكومة الاميركية بنشر التعليم بسخاء لا يضارع.

ومما تقدم نرى ان ما يثيره الادباء من ان المدنية ابتدأت في الشرق وانتقلت الى الغرب لا يطابق تماماً حقيقة الحال اذ ان المدنية ابتدأت قرب الاقاليم الاستوائية وامتدت نحو الشمال، واليابان تقع في اقصى الشرق ولكنها متمتعة بمدنية ورقي عظيمين وهي من حيث الموقع والمناخ مماثلة للمناطق الاوربية، وكذلك اميركا الشمالية فالمسألة اذن ليست شرق وغرب بل شمال وجنوب

واذا اتجهنا نحو الجنوب مبتدئين من مهد المدنيات الاولى وجدنا ان الامراض الطفيلية تزداد انتشاراً مما يجعل حياة الانسان في حيز المستحيل ، وربما كان هذا هو السبب في عدم محاولة تلك المدنيات ان تتوغل نحو الجنوب واستمر ذلك في عصر الاستعمار الاوربي حتى اوائل القرن الحالي ، فقد كان هناك اعتقاد شائع بأن الاقاليم الاستوائية هي مدفن الرجل الابيض The White Man's Grave ولذلك لم يحاول الاوربيون قبل هذا العهد استيطان تلك الجهات بل كانوا يرسلون رجالهم لسنوات معدودة يرجعون بعدها الى اوطانهم الاصلية

ولكن منذ عهد قريب امكن القول بصفة قاطعة ان الاقامة في هذه الاقاليم ممكنة اذا تغلبنا على ما بها من الامراض الطفيلية وذلك عند ما اكتشفت الامراض المنتشرة في هذه المناطق والطفيليات التي تسببها وتاريخ حياتها ، فان اول اكتشاف في هذا الميدان هو اكتشاف البول الدموي في مصر وديدان البلهارسيا المسببة له في سنة ١٨٥١، ومرض الانكلستوما الذي يسبب فقر الدم المنتشر في جميع البلاد الحارة وقد كان ذلك في سنة ١٨٥٣ في مدرسة الطب المصرية ايضاً ، واكتشف طفيلي الملاريا في سنة ١٨٨٢ في مدينة الجزائر ، والديسنطاريا الاميبية في سنة ١٨٨٣ في الاسكندرية ، ومرض النوم في سنة ١٩٠٣ ، ومرض الكلازار في سنة ١٩٠٣ ايضاً ، وقد عقب ذلك كشف تاريخ حياة هذه الامراض وطرق انتشارها واخيراً اكتشفت لاكثر هذه الامراض الادوية الناجعة ،

فاستعمل الطرطير والزرنيخ لعلاج مرض النوم في سنة ١٩٠٦، وكذلك السلفرسان للزهري في نفس الوقت ، والاميتين في سنة ١٩٠٩ لعلاج الديسنطاريا ، والطرطير لعلاج البلهارسيا في سنة ١٩١٨ ، ورابع كلورور الكربون للانكلستوما في سنة ١٩٢٣

وبعد ما تمكن العلم الحديث من ان يكشف بعض الكشف عن علاج تلك الامراض الطفيلية ومقاومتها امتدّ الاستعمار الاوروبي الى المناطق الاستوائية واستوطنها المستعمرون لاستغلالها وجمع خيراتها اذ قد امنوا نسبيًّا شر تلك الامراض ، ففي جنوب افريقيا وكينيا واوغندا واستراليا قد استوطنت الشعوب الاوربية واحتفظت بقوتها بفضل الاحتياطات الصحية الموجهة مبدئيًّا ضد الامراض الطفيلية الحيوانية

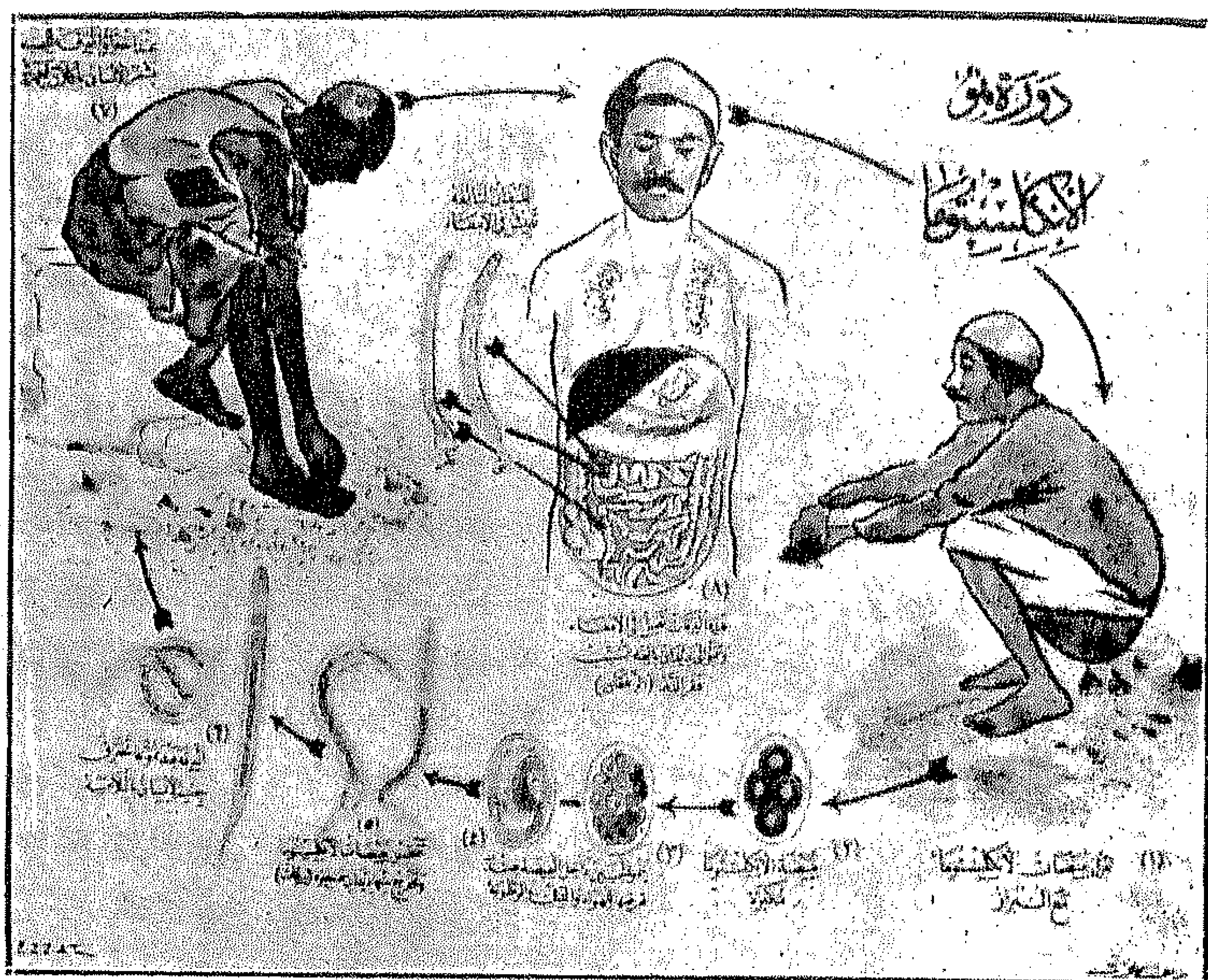
الحالة الحاضرة في بلادنا المصرية

ان جوّ مصر المعتدل ونهرها الفياض اللذين يرجع اليهما كل الفضل في ثروة مصر الزراعية هما كذلك السبب في انتشار الامراض الطفيلية بين سكانها منذ فجر الحضارة الاولى على ضفاف النيل اذ ثبت ان قدماء المصريين كانوا مصابين بمرض البلهارسيا ومرض الانكلستوما والملاريا خصوصاً في الواحات التي كانت آهلة بالسكان في ذلك الوقت وغير ذلك من الامراض المتوطنة وربما كانت هذه الامراض من الاسباب التي كان لها شأن خطير في الانحطاط الذي اصاب الامة وجعلها غنيمة لغزاة كانوا في اكثر الاحوال اقل من المصريين مدنية وغنى مثل الرعاة الهكسوس وتغلب فئة قليلة من العرب والاتراك والمماليك على البلاد وغير ذلك من حوادث التاريخ

واذا نظرنا الى مصر الحاضرة من حيث عدوى الطفيليات وجدنا ان انتشارها بدأ في الزيادة منذ عمّ الري الصيفي ولم يهتم بالصرف وذلك منذ اوائل القرن الحالي، فاذا شكرنا للمهندسين اياديهم البيضاء في التحكم في مياه النيل وتوفير المياه صيفاً وشتاءً فان هذه النعم في طيها نقم ، فعدوى البلهارسيا ازدادت انتشاراً في كل الجهات التي تمتعت بالري الصيفي ولايخلو من مرض البلهارسيا في الوقت الحاضر سوى سكان مديريات جرجا وقنا واسوان ، ولكن كما تعلمون ستشملهم قريباً نعم الهندسة المائية فتعم طريقة الري الصيفي هناك ولا يمكن التغلب على الاضرار الصحية لتلك المشروعات الاّ بالتعاون بين رجال الري ورجال الصحة وللاسف ان هذه المسائل الحيوية لم تقدر بعد القدر الكافي

وقد اصبح الآن معظم المصريين مصابين بعدوى الطفيليات حتى ان الاحصاء في احدى القرى (صفط العنب مركز كوم حماده) اظهر ان ٩٥٫٦ في المائة من السكان مصابون بعدوى الطفيليات

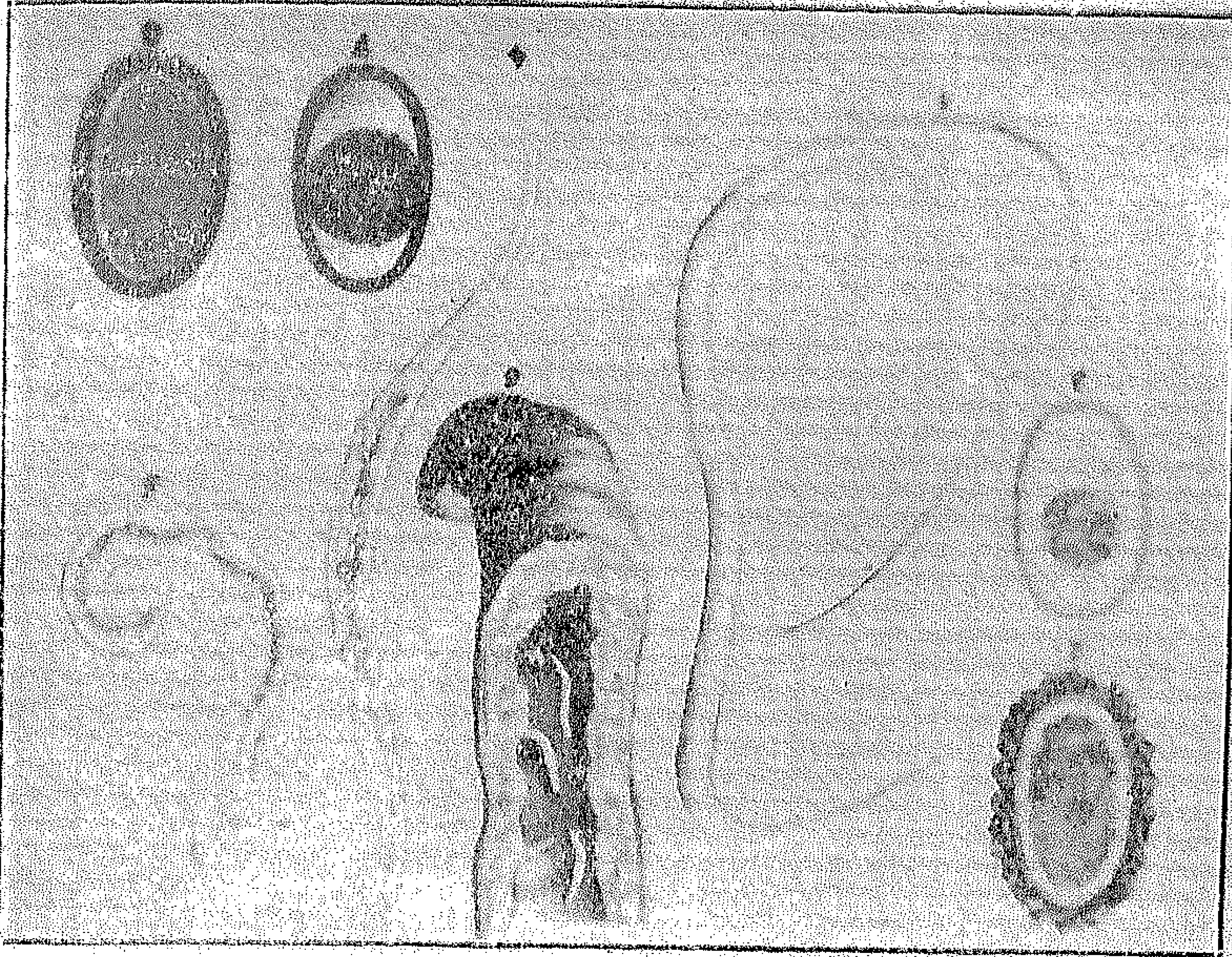
والعدوى بين طلبة معاهد العلم في مراحل التعليم المختلفة كبيرة جدًّا ، وتدعو الحالة الى التفكير الجدي في الجهود العظيمة التي قد تضيع في تعليم افراد تعوق نمو قواهم العقلية



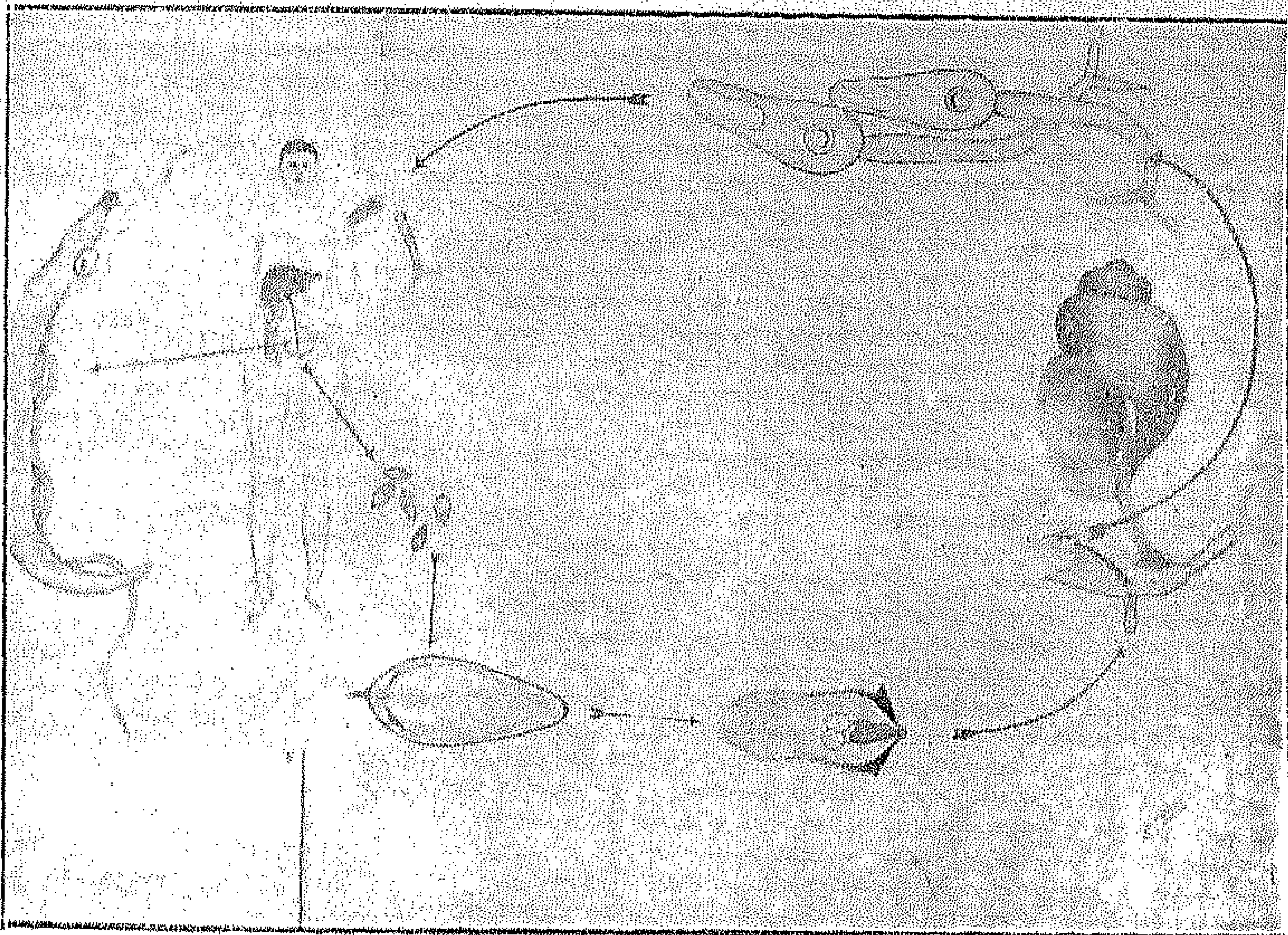
تاريخ حياة الانكلستوما والبيضات في هذه الحالة تفقس خارج جسم الانسان في التربة . واليرقة هي التي تعدي الانسان



طفل عمره اربع سنوات من قرية قليوب عولج لعدى الاسكارس
فنزل منهُ ٢٥٦ دودة وهي حالة نادرة



تاريخ حياة الاسكارِس (ثعبان البطن) والا كسيروس وهي في الدرجة الاولى من البساطة والعدوى تكون بواسطة البيضات التي لا تفقس خارج جسم الانسان



تاريخ حياة البلهارسيا والبيضات في هذه الحالة تفقس خارج الجسم وتتناسل تناسلاً غير جنسي (Asexual) داخل الثوي الواسط وهي انواع من القواقع

جيوش الطفيليات ولا عجب ان كان مستوى التعليم في مصر اقل بكثير منهُ في الامم الاوربية فلقد دل الاحصاء على ان انتشار الطفيليات في المدارس كبير جدًّا على اختلاف مراتبها

تلك هي حال الامراض الطفيلية في القطر المصري ، ولكن من حسن الحظ اننا في زمن كشف فيهِ العلم الحديث عن اسباب بعض هذه الامراض وعن طرق علاجها والوقاية منها ، ويجب ان نعتمد على انفسنا لرفع الحجاب عن الباقي منها ، فهذه الامراض لا تهم الامم الاوربية بقدر ما تهمنا نحن المصابين بها ، وهم فعلاً قايلو الاشتغال بها الاَّ في المعاهد الخاصة بشؤون المستعمرات

وما اصدق قول العالم الايطالي الدكتور برسبرو سونسينو حيث قال عقب انتشار وباء الكوليرا في مصر سنة ١٨٨٥ ، اني اعتقد ان ليس هناك من الامراض ما هو احق برعاية اولي الامر في مصر ورعايتهِ رعاية خاصة من الامراض الطفيلية فان تأثير هذه الامراض يعادل في شدتهِ وكثرة ضحاياه وباء الكوليرا واني لا اشك في ان التغيرات التي تحدث في امعاء الكثيرين من الاهلين بسبب اصابتهم بالبلهارسيا والانكلستوما والديسنطاريا وغيرها تفوق ما يحدثهُ وباء الكوليرا من المرض والوفيات في مصر وغيرها من البلاد الافريقية

والخلاصة يجدر بنا ان نقدر ما لتأثير هذه الامراض في نهضتنا القومية وان نعلم مبلغ علاقتها بتأخرنا ، فان شاهدنا الفلاح نائماً في ظل شجرة في مبدأ النهار فلا نلومه جزافاً وان خاطبناه فوجدناه بليد الذهن فلا نحتقره وان رأينا اطفالنا متأخرين في التعليم كثيري التشويش والحركة وقت الدرس فذلك لان قواهم العقلية لا تساعدهم على الاجهاد الذي يعتبر اعتياديًّا في البلاد الشمالية ، وان رأيت رجالنا ينفرون من حضور المحاضرات العلمية والجلوس على القهاوي والتلهي بالحديث التافه او قراءة المجلات الغير النافعة فذلك لان التفكير يجهد قواهم ، وكذلك اذا غلب احدهم النعاس اثناء دراسة موضوع جدي فهو لذلك السبب ، وان رأيت غالب المصريين قنوعين متواكلين ليسوا ذوي اطماع واسعة يكثر بينهم الجبن ويقل بينهم من يثبت على عقيدتهِ ويدافع عنها فلا تكن قاسياً في الحكم عليهم فلربما كان لتأثير الطفيليات المنتشرة قسطاً كبيراً في ذلك

والعلم الحديث بدأ في القرن الحالي ان يضع في ايدينا سلاحاً قويًّا لمعالجة هذه الامراض ومكافحتها ، فاذا لاقت المشروعات الصحية الموجهة ضد الامراض المتوطنة ما هي جديرة بهِ من تشجيع ولاة الامور ، واذا عضد البحث العلمي في طرق مقاومتها ووصلنا الى نتيجة حاسمة في هذا الباب فان مستقبل هذه البلاد سيكون باهراً ، ولعلكم الآن تدركون معنىً خفيًّا في قوله تعالى « ان الله لا يغيّر ما بقوم حتى يغيّروا ما بانفسهم » وصدق الله العظيم

مقياس الحقيقة الطبيعية

وطريقة العلماء في بناء المذاهب العلمية

ضاق صدره ذرعاً إذ أعدت عليهِ ان اينشتين يقول ان الكون محدود لكنهُ غير متناهٍ وان الفضاء محدودبٌ كاحديداب جبل شامخ او انحناء طريق عوجاء. وما كان منهُ إلاّ ان ثار وقال إن ذلك مستحيل. فسألتهُ لماذا؟ اجاب إنّ الامر مستحيل لانهُ لا يستطيع بحال من الاحوال ان يتصوَّر حدوداً للكون او احديداباً في الفضاء

وهكذا قضى على نظرية النسبية لانهُ لا يستطيع ان يتصور بعض نتائجها. وكأنهُ جعل تصوره القياس الاسمى للحقيقة الطبيعية، فما يتصورهُ حقيقة وما لا يتصورهُ لا يمكن ان يكون كذلك. وكل حقيقة عليها ان تنقاد لتصورهِ وتستبك في قالبهِ والاّ فهي لغو وتخبط

وهذا الذي جرى بيني وبين صديقي يثير نقطةً في الفلسفة العلمية الحديثة غاية في الخطورة. ما مركز التصور البشري من الحقيقة الطبيعية؟ ما هو المحك الذي يتخذهُ العلم قياساً لتصريحاته؟ هل هذا المحك هو التصور البشري بحيث ان كل حقيقة طبيعية يجب ان نتمكن من تصورها، فاذا لم نفلح في ذلك سقطت وانهار كيانها؟

هذه هي المشكلة التي تشغلنا في هذا المقال

لننظر الى الامر اولاً من الوجهة المجرَّدة السلبية، ولنتساءل هل يصح ان ننتظر انتظاراً سابقيًّا ان تكون الحقيقة في كل اشكالها قابلة للمرور في قالب التصور البشري؟

امَّا انا فلا انتظر ذلك قط، اولاً لانتفاء اي سبب يدفعني اليهِ. واذا قلت هذا فاني ادعمهُ بتحدّيَّ ايَّ امرءٍ أن يريني علةً صحيحة توجب على جميع الوان الحقيقة ان تصهر في بوتقة التصوُّر البشري وتخرج منها صورة ذهنية جلية. وثانياً لانني ارى ان التصور البشريّ ليس سوى اداة عملية نشأت في الانسان لسدّ حاجاته العملية وكانت بذلك من اهم العوامل التي مكنت الانسان من البقاء والارتقاء والتغلب على التنافس الحيواني الصادم الذي كان يحدق بهِ من كل صوب. فهذه الصفة العملية المحضة لم ينبها الكون كي تكون لهُ في آخر هذا الزمن ميزاناً وقياساً وقاضياً

وبالجملة فاني لا ازال ابحث عن ذاك الذي يستطيع ان يصوّب موقفه بان ما لا يستطيع تصوره يجب ان يكون خطأ او قولاً هراء ، لمجرّد انهُ لا يستطيع ان يتصوره

هذا من الناحية السلبية ، اي من ناحية عدم وجود ما يصوّب موقف صديقي . ومن ناحية اني لا اجد فيَّ انتظاراً سابقيًّا [١] للتسليم بموقفه . ولكن للامر وجهته الايجابية الساطعة التي استطيع ان ادلل بموجبها بأدلة ايجابية على ان صديقي على خطأ مبين

* * *

ماذا نعني بالتصور البشري وما هي الامور التي نتصورها ؟

من جهة تعريف التصور البشري اقول انني لا ازال جادًّا في البحث عن تعريف علمي له فيظهر انهُ من صنف تلك الموجودات التي تأبى على العلم أن يحيط بها احاطة كاملة ولكن اذا اخذنا بالبسيكولوجية السلوكية الحديثة تبخر معنا هذا الذي نسميه « تصوراً » واعتضنا منهُ بحركات وسلوك معين في اعضاء معينة في الجسم الانساني . واذا كان الامر كذلك فانك ترى معي انهُ من الصعب جدًّا ان ندلل على أن سلوكاً معيناً في ناحية معينة من هذا الكون — اعني تصور صديقي — هو القياس المطلق النهائي للحق والصواب

ولكن لندع جانباً عدم امكاننا حصر ما نعني بالتصور البشري في تعبير علمي ، ولنغفل ايضاً وجهة البسيكولوجية السلوكية في الامر . لندع هذا وذاك ولنتساءل ما هي الامور التي نستطيع ان ندَّعي بشيء من الحق أنَّ بامكاننا تصوّرها ؟

ها اني اغمض عينيَّ الآن وأجري هذه التجربة على نفسي . فما هي الامور التي أُصدَّق اذا ادَّعيتُ اني اتصورها الآن ؟ ها اني ارى وجه والدي ، واحمرار وجنتي والدي ، وشكلي الغريب في المرآة . ها اني اسمع بضعف شديد صوت صديق لي مضى عليَّ الآن ما يقرب من سنتين لم ارَه فيهما . ها قد سال لعابي لتصوري برتقالة شهية فقمت بالفعل وبحثت عنها والتهمتها . وبعد التهامها اعود وأكمل التجربة . اتصور اموراً كثيرة منها لون حذائي وابتسامة اختي . ماذا ؟ اتصور الالوان جميعها من احمر وازرق وغيرهما . اتصور الحركة فهاك سيارة تعدو . اتصور الاشكال الهندسية فهاك الدائرة وهاك المثلث وهاك الكرة . والآن اكتفي بهذه خيفة ان يملَّ القارئ فيظلم بقية هذا المقال ويهملها . انتهت التجربة وعاد النور الى عينيَّ . فانا استنتج من هذه التجربة البسيطة ثلاثة امور :

(١) تصورت ما اختبرت فعلاً في ماضيَّ . فيكون تصوري بمثابة ناحية او وظيفة لذاكرتي

(٢) تصورت اشياء مادية محسوسة تقع في حيز الخبرة البشرية المباشرة . فانا لم اتصور

(١) « سابقي » ومشتقاتها تعني à - priori ومشتقاتها

الحب او الكراهية او الروح او الله ، بل تصورت مادة ساكنة او متحركة وصفات مادية لم اتصور الابتسام بل تصورت ابتسامة اختي ، ولم اتصور الحركة بل تصورت سيارة تتحرك ، ولم اتصور اللون بل تصورت لوناً معيناً

(٣) كانت تصوراتي تختلف في وضوحها وشدتها ، فنها ما كان واضحاً كلَّ الوضوح شديداً كل الشدة كشكل المثلث ، ومنها ما كان ضعيفاً باهتاً كصوت صديقي

***

هذا هو اختباري وهذا ما استنتجهُ منهُ ، فاذا كان اختباري نموذجاً صالحاً للاختبار البشري العام اراني مصيباً كل الاصابة اذا انكرت على ايّ امرءٍ قوله إنهُ يتصور الكون او الفضاء بشكل من الاشكال

ما ذا يعني صديقي بقوله انهُ لا يستطيع ان يتصور ان الكون محدود ؟ هل يعني — وهذا مضمون جملته على ما اتخيل — انهُ يستطيع ان يتصور الكون على الاطلاق ، اي في شكل خاص من الاشكال ؟ فإمَّا انهُ يستطيع ان يتصور الكون او لا يستطيع ان يتصوره . واذا كان لا يستطيع ان يتصوره فلا يستطيع لذلك ان ينكر ، كما انهُ لا يستطيع ان يعتقد ، ان الكون محدود او غير محدود . واذا كان بامكانهِ ان يتصور الكون ، اي اذا كان يدعي ذلك ، فاني انكر عليهِ ذلك ، كل النكران اذ لم يقع الكون ، على ما ارجح ، يوماً من ايامهِ في حيز خبرتهِ ولم يكن شيئاً ماديًّا محسوساً . وما لا نختبره لا نستطيع ان نتصوره

وقد يسوق صديقي حجة اخرى فيقول انهُ يتصور ميلاً فعشرة اميال فألف ميل ٠٠٠٠٠٠ الى ان يصل الى الحدود التي يرسمها اينشتين للكون . وهنا ، بالعملية نفسها ، يستطيع ان يتصوَّر حدوداً اوسع من هذه الحدود التي يضعها اينشتين . فهل يعقل ان يكون الكون محصوراً في اقل مما يتصوره ذهن الانسان ؟

وهنا ايضاً انكر على صديقي انهُ يتصور هذه الابعاد التي يقول عنها ، بل انكر عليهِ انهُ يتصوَّر ميلا او نصف ميل . بل اذهب الى ابعد من ذلك واقول اننا اذا نقدنا المسألة — أي مسألة تصور الابعاد — نقداً علميًّا وجدنا ان ليس لعبارة « ميل » او « نصف ميل » او اي بعد آخر معنى معين مضبوط . بل ان نقدنا يثير حول المسألة شكوكاً تضطرُّنا ألاَّ نعتقد بوجوب وجود بعد واحد ممتاز بين اي نقطتين في هذا الفضاءِ ولكن ما لنا هنا وهذا النقد العلمي العويص الذي اكتفي بان اشير اليهِ اشارة

اعود الآن الى ادعام نكراني على صديقي تصوُّرَه هذه الابعاد التي ذكرها . عند ما يدعي انهُ يتصور ميلاً مثلاً فانهُ بالفعل لا يتصوَّر المسافة الفضائية التي تفصل نقطتين تبعد

احداهما عن الاخرى ميلٌ ، بل انهُ يتصوَّر مقدار التعب الذي المَّ بهِ عندما مشى ميلاً في ماضي حياتهِ ، او مدى الانتظار الذي اضطرَّ ان ينتظرهُ وهو راكب عربة قبل ان يصل الى نهاية الميل ، او عدد البيوت التي اجتازها في هذه المسافة ، او حجم الرجل البعيد الذي يراه على هذا البعد، او اي اختبار واقعي آخر يمكن ان يختبره المرء مباشرة. وعندما يقول انهُ يتصوَّر مائة مليون ميل مثلاً أتدري ماذا يتصوَّر فعلاً ؟ يتصوَّر الصورة الآتية - «١٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ميل» ولا اخال رجلاً في الارض يستطيع ان يثبت ان طول هذه الصورة مئة مليون ميل

نعم ان الابعاد الكبيرة لا نختبرها فعلاً ، بل انها مركبٌ ذهني من الابعاد الصغيرة والاختبارات الحسية التي نختبرها مباشرة، وهي ترتبط بهذه الابعاد الصغيرة ارتباطاً بسيكولوجيًّا وعند ما نقول اننا نتصورها نكون بالفعل متصورين لهذه الاختبارات البسيطة الحسية، الواقعية

وما قلناه في الكون يطلق على الفضاء كذلك. يقول صديقي انهُ يستطيع ان يتصوَّر قضيباً ملتوياً وطريقاً معوجة وظهر جمل محدودباً لكنهُ لا يستطيع ان يتصوَّر فضاءً منحنياً . بل كيف نستطيع ان نطلق صفة الانحناء على الفضاء وهو ان كان يمتاز بشيءٍ فبأنهُ ليس جماداً قابلاً للالتواء والانحناء ؟

وعلى هذا اجيب اننا لا نستطيع ان نتصوَّر الفضاء بشكل من الاشكال ولذلك لا نستطيع من مجرَّد عدم تصورنا له، ان ننكر او نقرَّ بأن الفضاء منحنٍ او غير منحنٍ . وكل ما ندَّعيه تصوراً منا للفضاء إنْ هو في الحقيقة الا وهم في وهم تقول ارفع رأسك وانظر إلى الفضاء ألا تراه ؟ ألا ترى النجوم تتلألأ فيهِ والموجودات تملؤهُ ؟ قف واخط خطوتين الست تتحرك في الفضاء ؟ بل إن يدك التي تتحرَّك الآن على هـذه الوريقة أليست تسير في الفضاء ؟ وكيف تجرؤ مع كل ذلك على ان تقول اننا لا نتصوَّر الفضاء ؟

نعم اننا بالرغم من كل ذلك لا نتصور الفضاء . ها قد رفعت رأسي ونظرت النجوم التي تقول عنها . ها قد لحظت الموجودات المبعثرة حولي . بل ها قد وقفت وخطوت الخطوتين اللتين تطلب اليَّ ان اخطوها وها اني احسُّ بأناملي تضغط على هذا القلم ويدي تسير على هذه الورقة : ومع كل ذلك اعترف اني لا ارى الفضاء ولا احسُّ بهِ ولا الحظهُ . فما شاهدت في الحالة الاولى لم يتعدَّ اسوداداً عميقاً ترصعهُ نقط برَّاقة هنا وهنالك . وما شاهدت في الحالة الثانية هو قلمٌ احمر واوراق وكرسي وباب وغيرها من الامور المادية . وما شعرت بهِ إذ خطوت الخطوتين وتحركت يدي على هذه الورقة هو ضغط على جسمي يصحبه شعور عضلي داخلي . واذا طلبت اليَّ ان اتصوَّر سلسلة اختباراتي هذه فاني اتصوَّر الاسوداد والنقط اللامعة والموجودات المادية والشعور العضلي — اتصوَّر هـذه الاختبارات الفعلية

الواقعية ولا ارى للفضاء اثراً بينها . وانت عندما تقف بالفعل في جوّ صاف وتمعن النظر في ما تسميه « فضاء » ترى لوناً ازرق في النهار وسواداً مزداناً بنقط برّاقة هي النجوم في الليل . هذا ما يقع بالفعل على شبكية عينيك ، والبرهان القاطع على صحة ذلك هو انك عندما تنظر في صورة يظهر فيها « الفضاء » بلونه الازرق تراه «فضاء» بالفعل لا يختلف في شيء جوهري عن الفضاء الطبيعي السابق الذي زعمت لنفسك انك تنظره. وفي كلتا الحالتين لا اظنك تسمي مجرّد هذا اللون الازرق فضاء ، بل تقول ان الفضاء الحقيقي لا لون له وانهُ غير هذه الاختبارات التي سردتها . ولكن هذه الاختبارات هي كل ما نختبر في الحالات التي نظن اننا نختبر فيها الفضاء . نختبر لوناً وصوتاً واشكالاً وطعماً وضغطاً ، ولا ارى بين جميع هذه اثراً لما نسميه «فضاء» . وعلى هذا لا تستطيع ان تتصوّر الفضاء لانك لا تختبرهُ وما تتصوّره عندما تقول انك تتصوّر الفضاء هو بالفعل الموجودات التي تملأ الفضاء لا الفضاء نفسه

إن الكون والفضاء ذاتيتان لا نختبرهما ولا نتصوّرها مباشرة . اما ما نختبرهُ ونتصوّرهُ مباشرة فهو الموجودات التي تملأ الكون والفضاء معاً . وهذه الموجودات هي الحوادث الحسية المادية التي تؤثر في حواسنا على سنن طبيعية منتظمة — كفعل النور والصوت وضغط الاجسام الجامدة . اما الفضاء والكون فهما مركبان منطقيان نستخرجهما بعمليات منطقية من هذه الحوادث النهائية . اي ان هذه الحوادث هي الموجودات الاولية التي نختبرها وبالتالي نتصوّرها واي شيء آخر يتألف من الوحدات النهائية. فاذا قلنا اننا نتصوّره كنا متصوّرين بالفعل هذه الوحدات التي يتألف منها . ولذا لا يكون التصور البشرى في حال من الاحوال ميزاناً للخطإ والصواب ولا للكون والفضاء

***

واذن اين نجد هذا الميزان ؟ هل ثمة قياس فذّ ، غير التصور البشري ، للحقيقة الواقعية؟ هل نستطيع ان نقرر خطأ زعم علمي ما او صوابهُ بغير ان نلتجأ الى تصورنا العاجز ؟

شروط ثلاثة يجب ان تتكامل في اي تصريح علمي قبل ان يأخذ العلم بهِ ويعتبره حقيقة واقعية ، او وصفاً لحقيقة واقعية

اولاً : يجب ان تكون الاوليات التي بنى هذا التصريح عليها حقيقة واقعية (١)

ثانياً : يجب ان تكون الطريقة التي استنتج بها التصريح طريقة منطقية سليمة

ثالثاً : يجب ان يتمتع التصريح بتطبيق طبيعي تصويب واقعي

واذا تكاملت هذه الشروط في زعم علمي اصبح هذا الزعم حقيقة علمية سواء استطعنا

(١) استعمل «واقعي» ومشتقاتها بمعنى concrete او actual ومشتقاتها

تصوره ام لم نستطع . لنشير الى الشرط الاول بعبارة «الشرط الاساسي» والى الشرط الثاني بعبارة «الشرط الاسلوبي» والى الشرط الثالث بعبارة «الشرط التطبيقي»

يبني العلم ابحاثه ونظرياته المرتبطة بهذا الكون على تجارب عملية يقوم بها إما في معمله او في الكون الفسيح خارج المعمل . وفي كلتا الحالتين يشاهد العالم بحواسه ويختبر اختباراً واقعيًّا مباشراً . يدون نتيجة واقعية لا سبيل الى نكرانها . فاذا قام في وجهه المشككون وهزأ به المعارضون استطاع ان يشير على الاقل الى هذا الاساس الاختباري ، وبامكانه ان يتصور هذا الاساس تصوراً واضحاً لانهُ حقيقة اختبارية واقعية . فمثلاً نظرية النسبية مبنية على ان سرعة النور ، في وسط متجانس كالفضاء ، ثابتة لا تتغير كائنة سرعة العالم الذي يقيسها في هذا الفضاء ما كانت . هذه حقيقة علمية اثبتتها التجارب العلمية العديدة منذ نيف واربعين سنة ، ويستطيع اينشتين ان يشير اليها في وجه اي هازئ او مشكك

ولكن ثمة مسافة وعرة بين الاساس الاختباري لنظرية علمية وبين هذه النظرية كاملة. وهذه المسافة يقطعها العقل البشري بخطوات رياضية منطقية مضبوطة . ينظر الى الحقيقة التجريبية التي شاهدها ويتساءل : ماذا تتضمن هذه الحقيقة؟ لنرمز بالحرف $ح_1$ الى الحقيقة التجريبية الاولى . فأول خطوة يقوم بها العالم بعد التثبت من صحة $ح_1$ هي ان يستخلص من $ح_1$ حقيقة جديدة بالاسلوب الرياضي[1] ولنفرض انهُ تمكن من استخراج هذه الحقيقة ولنرمز اليها بالعلامة $ح_2$. ولنشر الى طريقة استخراج $ح_2$ من $ح_1$ بالشكل الآتي :

$$ح_1 \xrightarrow{1} ح_2$$

وفي هذا الاصطلاح يدل السهم (←) على العملية الرياضية التي قام بها العالم لاستخراج $ح_2$ من $ح_1$ ، والعلامة ١ فوق السهم تشير الى ان هذه العملية الرياضية من نوع خاص يختلف مثلاً عن عملية $\xrightarrow{2}$ او $\xrightarrow{3}$

ويستطيع العالم ان يتساءل عن $ح_2$ نفس التساؤل الذي قام بهِ قبلاً عن $ح_1$: ماذا تتضمن $ح_2$ ؟ وهنا قد يستخرج منها حقيقة ثالثة ، ومن هذه ايضاً حقيقة رابعة الى نهاية متضمنات السلسلة الطبيعية التي تبدأها $ح_1$. وباستعمال نفس الرموز التي حددناها في اعلى نستطيع ان نعبر عن هذه السلسلة الكاملة على المنوال الآتي :

$$ح_1 \xrightarrow{1} ح_2 \xrightarrow{2} ح_3 \xrightarrow{3} ح_4 \xrightarrow{4} \cdots\cdots \xrightarrow{ن-1} ح_ن$$

(١) لا فرق اصلا بين الرياضيات والمنطق ، فالاسلوب الرياضي هو ايضاً اسلوب منطقي

وقد يلحظ القارىء ان الامر الجوهري في هذه العملية ان يتأكد العالِم أن جميع خطواته صحيحة قائمة على اساس مضبوط من المنطق . اي ان عليهِ ان يتأكد من صحة السهام (← ← ←) التي تربط حقائقه

وهذه العملية هي رحلة ذهنية شاقة في عالم الرياضيات المنتظم . تبدأ بالحقيقة الواقعية ح، وتتقدم نحو هدفها خطوة خطوة . وكلما اجتازت خطوة تتأكد انها اجتازتها على ارض سليمة وبآلة سليمة ولا تشرع باجتياز الخطوة التالية قبل ان تنتهي من هذا التأكد. ولما كان الاساس مضبوطاً والخطوات المتتابعة مضبوطة فالنتيجة النهائية مضبوطة حتماً (١)

والعالِم يستطيع ان يتصور العملية الرياضية التي تربط اي حقيقتين يختارهما من سلسلة حقائقه ، بالرغم من عدم امكانه تصور هاتين الحقيقتين بحد ذاتهما ، اي انهُ يستطيع ان يرى لماذا الواحدة تتضمن الاخرى ، كيف تربط الواحدة بالاخرى ربطاً علميًّا . اي انهُ يتصور السهم (←) ولا يهتم كثيراً بامكان تصوره الحقيقة (ح) . وتصوره السهم (←) ممكن اذ العمليات الرياضية سهلة التصور بحد ذاتها وهي تعود الى اختبار واقعي مباشر. وكل هذا لا يضير عمليته في شيء اذ الاساس مضبوط والعمليات ، واحدة واحدة ، مضبوطة

* * *

فاينشتين اخذ الحقيقة الاصلية الثابتة — اي عدم تغير سرعة النور — وبنى عليها ، على المنوال السابق هيكلا ضخماً من الحقائق المتداخلة ، وتوصل بهذه الطريقة ، فيما توصل اليه ، التصريحات الاربعة الآتية :

(١) ليس ثمة اثير بالمعنى المادي القديم

(٢) ان الفضاء بحد ذاته ذات نسبية والزمن بحد ذاته ذات نسبية ايضاً ، ولكن (الفضاء — الزمن) نظام مطلق لا أثر للنسبية فيهِ

(٣) إن الكون محدود لكنهُ غير متناه

(٤) إن (الفضاء — الزمن) محدودب بوجود ما يسمَّى « مادة » فيهِ

وهذه التصريحات تظل صحيحة بالرغم من عدم امكاننا تصورها ، لاني استطيع ان اريكها مربوطة بالحقيقة الاصلية — اي عدم تغير سرعة النور — ربطاً رياضيًّا محكماً ، واستطيع ان اضطرك الى التسليم بكل خطوة رياضية اخطوها عن الحقيقة الاساسية حتى اذا ما توغلنا قليلا في ادغال السببية الرياضية وجدتَ نفسك على حين غرة امام هذه

(١) هذا مبدأ «السببية التسلسلية» في الفلسفة العلمية

التصريحات الاربعة التي تقول انك لا تستطيع ان تتصورها ولا يسعك ان تنكرها لانك تأكدت في البداية من صحة الحقيقة الاساسية التي بنيت بنيانك عليها وتأكدت كذلك في مدّة قيامك بالاستنتاجات الرياضية من صحة كل استنتاج على حدة

واني اطمأنك ان اينشتين نفسه لا يستطيع ان يتصور بعض نتائج النسبية بالمعنى الذي رسمناهُ للتصور في اعلى، ولكنهُ لا يتردد برهة في الايمان بها

***

اما الشرط الثالث والاخير لصحة نظرية علمية فهو ان تثمر النظرية نبوءات واقعية يمكن التثبت منها . فاذا اقرتها التجارب العلمية المباشرة زادت النظرية بذلك قوة ومناعة . والا فيقع الخطأ في سوء تفسير الحقيقة الاصلية او سوء استعمال احد السهام ، وعلى العالم ان يعيد عمليتهُ من اولها ويتأكد من سلامة السلسلة الرياضية حلقة حلقة

ونظرية النسبية ملآنة بهذه النبوآت التي اقرها ويقرها العلم التجريبي . فاحديداب الفضاء يمثله دوران السيارات حول الشمس في فلك منحنٍ .وحدود الكون تشهد بهِ العلوم الفلكية الحديثة . وهكذا قل في كثير من النتائج العملية التي افضت اليها نظرية اينشتين والتي اثبتتها التجارب العملية بالرغم من عدم امكان صديقي ان يتصور ما يدعيه اينشتين ، بل بالرغم من اعتقاده ان اينشتين يتخبط في كلامه على غير وعي

وبالاختصار فان الشروط الثلاثة التي تقوم عليها صحة اية نظرية علمية هي ان تبنى النظرية على حقيقة او حقائق واقعية يستطيع الانسان ان يختبرها مباشرة وبالتالي ان يتصورها. ومن ثم ان تكون جميع حلقات النظرية متراصة متماسكة بعضها ببعض بواسطة الاسلوب الرياضي واخيراً ان تسفر النظرية عن حقائق واقعية يمكن التثبت منها تجريبيًّا .اما ان نطلب الى النظرية ان تسكب في جميع طبقاتها في قالب التصور البشري العاجز فلا مبرر له على الاطلاق

***

ينشأ العلمُ في الواقع ويحلّق في الرياضيات ويعود الى الواقع ثانية . وبانسجام هذه المراحل الثلاث تتكامل النظريات العلمية . فاذا بلغتك امرؤ بقوله انك ملاك كريم فلا تهزأ بهِ لانك ادرى منهُ بما في سرّك ، بل سله ان يضع اصبعك على الاساس الاصلي لزعمه وان يثبت صحة الاسلوب المنطقي الذي بزغ الزعم فيهِ وان يريك آثار هذا الزعم واضحة جلية. إذ من يدري ، فقد تكون ملاكاً كريماً

القاهرة شارل مالك



علم النفس الانموذجي

يُتّهم علم النفس بانهُ من العلوم التي لا يُرجى لها وضع ثابت تستقرُّ فيهِ وانهُ من العلوم التي لا يُركن كثيراً الى نتائج البحث فيها . ذلك ان الناس ينظرون الى هذه السرعة السينمائية التي تتوالى فيها فروض هذا العلم ونظرياته متضاربة متناقضة ، فيشكّون في ان سيكون من وراء هذا شيء من الاتزان والاستقرار على وضع ثابت لهذا العلم ليستطيع الناس بعدها ان يقطفوا ثمرة من ثماره التي طال اشتياق النفوس لها . لانهم يحسون انهُ يستحيل ان تُستغلّ حقائق هذا العلم ما بقيت فروضه ونظرياته تتصادم وينسخ بعضها بعضاً على هذا النحو المشهود

ولكن لنا ان نسأل : هل هذا عيب علم النفس وحده — ان صحَّ انهُ عيب ؟ ألا يشاركه غيره من العلوم في هذا الذي يُنعى عليهِ من بعد عن الاتزان والاستقرار المطلق؟ يكفي للاجابة عن هذا ان تنظر الى فرع واحد من فروع العلم كان يُظن انهُ بلغ الغاية القصوى من النضوج والاتزان حتى اصبح يخشى عليهِ ان يصبح يوماً متحجرة من متحجرات العلم — هذا العلم هو علم الرياضيات . فقد كان يُظن ان الاوائل لم يتركوا للاواخر فيهِ شيئاً ، وان قصارى المشتغلين فيهِ السير فيها خطّهُ لهم اقليدس ونيوتن وبضعة نفر آخرين . ولكن ما كان أعظم دهشة الناس لما طالعهم اينشتين بنظريتهِ التي ارتهم ان ما كانوا يحسبونهُ حقائق خالدة لا تعدو ان تكون حقائق نسبية يغير عليها الزمان والمكان بالتحويل والتبديل كما يغيران على كل شيء في هذا الوجود . والذي نحسبهُ السبب في ان الناس اصبحوا شديدي التبرم بعلم النفس قليلي الصبر عليهِ هو ان هؤلاء الناس يتوجهون بكليتهم الى هذا العلم ليحلَّ لهم مشاكلهم المركبة ويبسط امامهم ما التوى من مسالك الحياة المعقدة . ولكن علم النفس في حالتهِ الراهنة عاجز عن ان ينيلهم دفعة واحدة ما يريدونهُ منهُ ، فيرتدون عنهُ محنقين غضاباً كما يرتد المحب عن الحبيبة اذ يلحظ انها لا تبادله هياماً بهيام وانهُ يخلص لها الود وهي تخون . ونزعم انهُ لو كان يهم الناس من امر الرياضيات والطبيعيات حتى والطب قدر ما يهمهم من امر علم النفس لرموا هذه العلوم بما يرمون بهِ علم النفس او اكثر . ولكنهم ، في الغالب ، لا يهمهم هل يلتقي المتوازيان او لا يلتقيان ، وهل للاشياء ثلاثة ابعاد او اربعة او لا بعد لها قط ، وهل يتناهى الكون او لا يتناهى . والطب على شدة اتصاله بهم لا يعنيهم منهُ ما فيهِ من تخييب للآمال ودعوى لا يؤيدها في اكثر الاحيان مبدِّد ، لان

الذين يرون انفسهم في حاجة الى مبضع الطبيب وعقاقيره قلائل وعللهم ليست من نوع واحد . في حين ان الذين يتوجهون الى علم النفس بعللهم ومشاكلهم النفسية هم السواد الاعظم من الناس

على ان هذا الذي يلاقيهِ علم النفس من انتقاد لم يقعد بالمشتغلين بهِ عن السعي المتواصل سواء افضى هذا السعي الى نتيجة محسوسة ام الى غير نتيجة . وعلم النفس الانموذجي الذي نحاول ان نبسطهُ فيما يلي يمثل لنا المرحلة الاخيرة التي بلغها البحث النظري في علم النفس (١)

كان هذا الاتجاه الجديد لعلم النفس رد فعل لفلسفة السلوكيين التي تقول : ان جميع مظاهر النشاط العقلي لا تعدو ان تكون مجموعة بسيطة من ردود الفعل لمؤثرات مختلفة تباشر الحواس وينتقل اثرها الى الدماغ . هذا التبسيط لعلم النفس قد ارضى كثيرين من اصحاب النزعات الميكانيكية المغرمين بالمعادلات الرياضية والقوانين العامة الشاملة ، ولكنهُ اسخط من ناحية ثانية فئة اخرى من علماء النفس ، فراحت تنتقد هذه الفلسفة انتقاداً هادئاً رزيناً مبنيًّا على سلسلة من المشاهدات والاختبارات الحديثة . فكان لنا من ذلك هذا الاتجاه الجديد لعلم النفس . وهو اتجاه يقلل من حماسة المربين واصحاب علم النفس التطبيقي، لانهُ اظهر لهم ان عملية التربية اعضل واصعب مما كانوا يتوهمون

وقد نشأت الانموذجية هذه في المانيا . وزعيما هذه المدرسة هناك هما كهلر Kohler وكوفكا Koffka وللاول كتاب ضخم ضمَّنهُ نتيجة مباحثه واختباراته التي اجراها على القردة باسم «علم النفس الانموذجي» . وللثاني كتاب «نمو العقل» Growth of the Mind والكتابان من اصعب واجفّ ما كتب في علم النفس

واساس هذه النظرية ان الصور الذهنية الحاصلة من جراءِ بعض المؤثرات ليست نتيجة بسيطة لمجموع هذه المؤثرات انما هي نتيجة للانموذج الذي تصنعهُ هذه المؤثرات لدى اتصالها بعضها ببعض . فلو اصغى مصغٍ الى نغمة موسيقية تتألف من عدة اصوات لما تمكَّن ان يميز كل صوت عن الآخر مهما ادمن الاصغاء . وذلك ان النتيجة الحاصلة ليست مجموع الاصوات المفردة انما هي نتيجة تتوقف على تأثير الامواج بعضها في بعض، وهو تأثير في غاية التعقيد . فاتصال الاصوات بالاذن في هذه الحالة ليس اتصالاً مباشراً ، لاننا نعلم ان الامواج التي تكوّن النغمة الموسيقية تتداخل وتتشابك قبل ان تبلغ الاذن . ولعلَّ القارئ يدرك لماذا يصعب على المرءِ ان يكتشف خطأ او نقصاً مقصوداً في صورة حتى لو نبه الى وجود هذا الخطأ او النقص قبل الشروع في فحص الصورة . وسبب ذلك ان العقل يأخذ الصورة وحدة تامة ، ولا يستطيع ان يأخذها جزءا جزءا . ولو اسقطت بعض الحروف

(١) ارجع الى مقالة : علم النفس امس واليوم مجلد ٧٨ عدد مارس من المقتطف

من هذه المقالة عمداً اوسهواً لاستطاع القارىء ان يمرّ عليها دون ان يكتشفها بسهولة . فهو لا يقرأ الاحرف منعزلةً . انما هو يقرأها بالنسبة للانموذج الذي تدخل في تركيبه ، وهو الكلمة ثم الجملة ولذا لا يجد العقل مشقة في الوصول الى المعنى الصحيح متخطياً الرمز الخاطىء دون ان يحس بهِ . وليجرب القارىء هذه التجربة البسيطة فيدرك ان للانموذج الذي تتكوّن منهُ المؤثرات الاولية الشأن الاول في تقرير نوع التأثير الحاصل. درّب نفسك على العد من ١ — ٩٠ جاعلاً وحدة العد (٣) — مثلاً — هكذا — : ٣—٦—٩—١٢ — ١٥ الخ ، فتجد بعد حين انك قد حذقت العد على هذا النحو . ولكن جرّب ان تعكس الامر، فتعدّ مبتدئاً من التسعين الى الخلف هكذا : ٩٠—٨٧—٨٤—٨١—٧٨—الخ، فتجد ان حذقك العد بسهولة من ١— ٩٠ لم يجدك كثيراً في تسهيل العد من الخلف ، مع ان العمليتين بحسب الظاهر من نوع واحد، وهما في الحقيقة ليستا كذلك، لان الانموذج الذي يتكوّن من الاعداد متوالية على النحو الاول غير الانموذج الذي يتكوّن من الاعداد متوالية على النحو الثاني

هذه امثلة تبين لنا ان لنوع الاتصال بين المؤثرات الشأن الاول في تقرير النتيجة الاجمالية لها غير انهُ يعقّد هذه النتيجة ايضاً حالة العضو الذي تقع عليهِ المؤثرات . فزيد صديق لك يلاقيك وقبضة يده مسددة الى وجهك ، فلا يكاد يرفُّ لك جفن . وعمرو عدوٌّ يبادرك بمثل ما بادرك به زيد ، فتشعر ان عليك ان تسلك معهُ مسلكاً آخر غير الذي سلكتهُ مع زيد . فتتحفز لدرء هذه اللطمة التي ستنالها او لتردّ له مثلها او اكثر ان استطعت او انك تحاول ان تصرف اذاه عنك بالتي هي احسن . فهنا مؤثر واحد انشأ نتيجتين مختلفتين تبعاً لحالة العضو الذي وقع عليهِ التأثير . كذلك قد تجد ان منظراً من المناظر يثير فيك سلسلة من الخواطر المبهجة، بينا هذا المنظر بعينه قد يزخر نفسك يوماً آخر بالآلام والذكريات المبرحة

ولا يقف تعقيد الانموذج عند الحد الذي اسلفنا ، بل هو يتعداه الى نواحٍ اخرى. فالانموذج الحاصل من تلاؤم بضعة مؤثرات ظاهرة يدخل في تركيبه غير هذه المؤثرات مؤثرات اخرى مستقرة قد لا تقع في دائرة الشعور . ومن هنا يذهب الانموذجيون الى ان عملاً من الاعمال لا يصح ان يحسب نتيجة للمؤثرات الآنيّة البادية فقط ، بل يشترك في تكوينه عوامل وذكريات ومؤثرات سابقة . فالمجرم الذي يصوّب مسدسه الى صدر فريسته لا يعد عمله — في رأيهم عملاً جنونيّاً ، لان هذا العمل لم يكن ابن الساعة ونتيجة لعوامل ظاهرة يمكن للعقل تدبرها وفحصها والسيطرة عليها . انما كان محصل المؤثرات الحاضرة والسالفة معاً . فعمل المجرم هو بمثابة انفجار سدٍّ مائيّ . فكما انهُ لا يجوز ان نحسب انفجار هذا السد نتيجة لضغط الماء عليهِ في اللحظة التي سبقت الانفجار ، كذلك

لا يجوز ان نحسب عمل المجرم نتيجة للعوامل التي كانت السبب المباشر في ارتكابه الجرم فقط . ومن هنا لا يشتط الانموذجيون كثيراً في تلوم المجرمين

وفي الحقيقة ان مبدأ النماذج السيكولوجية يفسر لنا ظواهر عقلية عديدة تفسيراً لم يكن ميسوراً للسلوكيين ومن نحا نحوهم من اصحاب النزعات الميكانيكية في علم النفس . ومن هذه الظواهر ما يسميه علماء النفس بالعواطف المركبة . مثال ذلك عاطفة الكره فهي — على الغالب — تتكوَّن من عاطفتين اساسيتين : عاطفة الغضب وعاطفة الخوف . فالمكروه يجب ان يكون مما يثير الغضب والخوف في الوقت نفسهِ . فالذي يُغضب لا يثير الكره اذا لم يخُف ، لان الغاضب ، في هذه الحالة يستطيع ان يفثأ حمأة غضبه بايقاع الاذى فيمن اثار غضبه دون ان يخشى عاقبة . فالطفل الذي يرتكب عملاً يثير غضبك لا يثير فيك شيئاً من الكره ، لانهُ لا يثير فيك عاطفة الخوف حينما تحاول انزال القصاص بهِ على فعلته. كذلك المخيف وحده لا يثير فينا عاطفة الكره . فأنت اذ تطل على مهواة عميقة ترتجف اوصالك لدن ترسل ببصرك الى قعرها . ولكن هذه المهواة لا تثير فيك شيئاً من عاطفة الكره ، لانها لا تثير فيك العاطفة الاخرى التي تدخل في تركيب عاطفة الكره وهي عاطفة الغضب . وتستطيع ان تأخذ غير هذه العاطفة وتمضي في تحليلها على هذا النحو. ولكن ما علاقة هذا بما نحن في صدده ؟ علاقته ان هذه العواطف المركبة تمثل لنا كيف ان عاطفتين اساسيتين او اكثر اذا اثيرتا في ذات الوقت نجمت عنهما نتيجة تختلف عن كل من هاتين العاطفتين . ففي مثالنا السابق نحس ان عاطفة الكره ليست بعاطفة الخوف او الغضب او مجموعهما انما هي محصلة لهما . ولذا فهي تختلف عنهما كما يختلف المركب الكيماوي في خصائصه عن العناصر التي تكوّنهُ . ويحسن ان نؤكد هنا ان احدنا يحس احياناً كثيرة بنوع خاص من العواطف لا يدري ما هو والى اي المصادر يرجعه . فكثيراً ما يحس احدنا انهُ قلق غير مرتاح ، ولكنهُ لا يستطيع ان يعين مصادر هذا القلق بالضبط . فيعجب اذ يرى نفسه قلقاً لغير سبب ظاهر . والحقيقة ان المرء في هذه الحالة يكون تحت تأثير عدَّة عواطف ينتج له تفاعلها هذه العاطفة المركبة التي لا يستطيع ادراك كنهها . والسوداء هي من هذا القبيل

هذه امثلة وتعليلات اوردناها لنبين ان التأثير النهائي يرتكز على اتصال المؤثرات بعضها ببعض اي على الانموذج الذي يُصنع منها وعلى الاحوال التي تحيط بهذه المؤثرات والعضو المتأثر ، وهي ، على كل امثلة نظرية . ولولا ما قام بهِ كهلر وغيره من مؤيدي هذه النظرية من اختبارات جاءت مؤيدة للاساس النظري لهذا المذهب ، لما لاقت ما لاقته من رواج يكاد يحلها المحل الاول بين النظريات المختلفة لتفسير ظواهر العقل

من هذه الاختبارات انهُ كان يؤتى بصندوقين لون الواحد ابهى من لون الثاني . وكان يوضع في الصندوق الابهى لوناً قطعٌ من الحلوى ، ثم يوضع الصندوقان في مشهدٍ من احد الاطفال . فتعلَّم الطفل ، بعد عدد من التجارب ،ان يختار الصندوق الباهي اللون وينال ما فيهِ من قطع الحلوى . ولكن عندما استبدل الصندوق الذي لا حلوى فيهِ بصندوق آخر ابهى من صندوق الحلوى لوناً اخذ الطفل يتجه في اختباراتهِ الى الصندوق الاخير الخالي من الحلوى . وهذا يدلنا دلالة صريحة على ان الاتصال بين الطفل والمؤثر الذي هو صندوق الحلوى في هذه التجربة لم يكن اتصالاً مباشراً منعزلاً — انما كان اتصالاً نسبيًّا غير مباشر — اي كان يتوقف على الانموذج الذي يتكوَّن من مجموعة المؤثرات التي كانت تعرض امام الطفل

ومثل هذا اختبار أُجري على دجاجة في قفص . فكان يوضع الى جانبها ورقتان الواحدة ابهى لوناً من الاخرى . وكان يوضع على الورقتين حبوب من القمح . ولكن لم يكن يسمح لهذه الدجاجة ان تنقد الحب الاَّ عن الورقة ذات اللون الباهي . وبعد حين تعلمت ان لا تتوجه الاَّ الى الورقة المحلل لها نقد الحبوب عنها . وبعد حين رفعت الورقة ذات اللون الخفيف ووضع مكانها ورقة اوضح لوناً من الورقة الباقية ووضع عليها مقدار من الحبوب . فلم تتوان الدجاجة عندها ان تنقد الحب عن الورقة الاخيرة . وهذا يدلنا ان الاتصال بين الدجاجة والورقة لم يكن اتصالاً بسيطاً انما كان اتصالاً مركباً تدخل فيهِ نسبة الالوان بعضها الى بعض في الورقتين

ومن هذا القبيل اختبار اجراه كهلر على الشمبانزي. فقد كان يقدم الى هذا الحيوان صندوقين يختلفان في حجم الباب الامامي لهما . وكان يضع طعاماً في اكبرهما باباً . فتعلم الشمبانزي بعد عدد من التجارب ان يختار الصندوق الذي يحتوي الطعام . ثم رفع كهلر الصندوقين ووضع بدلهما على التوالي ازواجاً من الصناديق مختلفة في سعة ابوابها . فكان الشمبانزي في كل الاحوال يختار اوسع الصندوقين المعروضين باباً بصرف النظر عما اذا كان الطعام فيه او لا . وفي هذا ايضاً برهان واضح على ان الاتصال بين القرد والصناديق كان اتصالاً معقداً يتأثر بشكل الانموذج الحاصل من عرض الصندوقين معاً

وليس ما تقدم هو كل ما اجري من تجارب في هذا الشأن . فقد اجرى كهلر وغيره تجارب عديدة غير هذه كانت كلها مؤيدة لهذا الاتجاه الجديد في علم النفس. وهو اتجاه لا ندري اين يقف بنتائجه

شرقي الاردن اديب عباسي

ضحية العيد

عهدُ الجهالات أم عهد الحضاراتِ ... لن يبرح الناسُ عُبداناً وساداتِ
فوارق ستسود الارض ما لبثت ... تلك العداوة بين الذئب والشاة
لن تبلغ المجد الاّ ان صعدت لهُ ... على سلالم أشلاء وهامات

***

هذي الديانات تنهى ان يراق دم ... والهدْيُ بالدم قربان الديانات
ياليت شعري خراف العيد هل علمت ... عما يُكنُّ لها عِيد الضحيات
وليت شعري هل تلقى الخراف غداً ... كبشاً يغار على تلك الذبيحات
هيهات هيهات ان البهمَ ما خلقت ... الاّ مطايا لأغراض الزعامات

***

عهد الصراحة ما بال الصريح به ... لا يملك النطق الاّ بالكنايات
أحبُّ أضحك للدنيا فيمنعني ... أن عاقبتني على بعض ابتسامات
هاج الجواد فعضتهُ شكيمتهُ ... شلّت أنامل صنّاع الشكيمات

محمود ابو الوفا



النظرية السلوكية

فلسفة ديوي العملية ونظرتهُ الى العادة

للاستاذ يعقوب فام

اشرنا في مقال سابق الى ان النظرية السلوكية ارتكزت فيما ارتكزت عليهِ على فلسفة ديوي . فهذا الفيلسوف الكبير وان كان لا يؤمن بالسلوكية كما يدعو اليها جون وطسون الاَّ ان نظرتهُ في الفلسفة عامة وفي العادة بوجه خاص مما يساعد وطسون واشباههُ على الاغراق في خطتهم والامعان في طريقتهم في علم النفس . والواقع ان العالم الفكري في نيويورك على العموم وفي جامعتها على الخصوص — جامعة كولومبيا — يتفق في كثير من الامكنة مع ما يأخذ بهِ السلوكيون . ثم ان التجارب التي اجراها علماء نيويورك ساعدت هذا المذهب الجديد واغدقت عليهِ الحقائق اغداقاً جعله يحتل مكاناً عالياً في العالم الفكري لم يكن ليحتله لو لم تكن نيويورك قد قامت بقسطها من هذا . والواقع ان اي شيء في علم النفس يحظى بموافقة ثورندايك وودورث وجيتس ومونرو وديوي الضمنية او الصريحة لا بد وان يقبل في معظم بقاع الارض ويعطى المكان اللائق لهُ . ذلك لانك تستطيع ان تركن الى اسمائهم الطنانة والى المقام العلمي الذي يتمتعون بهِ . نحن لا نزعم ان العالم يقبل قضاياهم مغمض العينين ، ولكننا نزعم ان الشأن معهم كالشأن مع طلعت بك حرب وعلي باشا ابرهيم في مصر، فما يقول الاول منهما في الشؤون الاقتصادية ، وما يذهب اليهِ الثاني في الجراحة يجب ان يكون لهُ وزن في هذا البلد ، ويجب ان يقبلهُ جمهور المفكرين على انهُ رأي لهُ من الدراية والخبرة ما يجعلهُ ذا قيمة كبيرة في تصرفاتنا وفيما نأخذ بهِ من الآراء

يدلُّ على الاثر الذي خلفتهُ مدرسة نيويورك في علم النفس وعلى انها كانت احدى الدعامات الرئيسية التي ارتكزت عليها السلوكية بنوع خاص — يدل على هذا انهُ لما طلب الى ما كدوجال ان يكتب مقالاً في كتاب حديث عن النظرية السلوكية وضع هذا العنوان لمقاله: « علم النفس الذي يدرسونهُ في نيويورك » . ثم كتب عن مسؤولية هذه المدرسة في معاونتها للسلوكية على الذيوع والانتشار ، وخص مقالتهُ بهذه الناحية فقط وخرج منها

بأن اصل السلوكية منغرس في تربة نيويورك وان كانت اغصانها وفروعها منتشرة وترى بشكل يملأ العين حيث يقيم جون وطسون نفسه. نعم ان ماكدوجال لم يقل ان نيويورك سلوكية في مذهبها . ولا نقول نحن بهذا ايضاً، وانما ما نحب ان نبينه بوضوح وجلاء هو هذا : ان النظرية السلوكية كما هي الآن لم تكن لتظهر على ما نظن بهذا الشكل لو لم تكن نيويورك قد عضدتها وشدت ازرها بطريق غير مباشر . وقد رأينا في المقالات السابقة ما فعله ثورندايك في هذه الناحية، واما ديوي فقد اكتتب لهذه النظرية بشيئين

***

اكتتب ديوي اولاً بنظريته في العادة . ولو ضغطت على هذه النظرية وتبعتها الى اقصى ما تستطيع ان تصل بك ، لوجدت انها تزعم ان الانسان آلة ميكانيكية لا غير. نعم انه لم يقل ذلك وحقاً ان ديوي احصف من ان يقول بهذا واحكم من ان يسلم بالميكانيكية Mechanism في الفلسفة او في علم النفس . ولكنك عند ما توغل في نظريته في العادة وتستقصيها الى حدودها ، وتفهم روحها ومراميها ، لا يمكنك ان تخرج الا بان الانسان في تصرفاته يشبه الآلة الميكانيكية ، لا بل هو كذلك دون شك .

لقد كتب ديوي عن علم النفس ، ومفتاح ما كتب هو هذه العادة التي، اذا فهمتها على حقيقتها، وجدتها حجر الزاوية في نظريته النفسية

يقول ديوي « كل الفضائل وكل الرذائل ان هي الا عادات، والشخصية مجموع عادات والارادة عادة، والاخلاق تنتج من تفاعل العادات بعضها مع بعض ، والتفكير نفسه ان لم يكن جزءاً من العادة فهو عادة مستقلة بنفسها ، والفضائل من الوجهة العملية معناها عرف وعادة وقصص شعبية، ومع ذلك فان العادة لا تفهم الا على الطريقة الميكانيكية الآلية . والواقع ان الحياة في مجموعها لا تؤثر وتفعل الا عن الطريق الآلية . ولكي نفهم العادة ذاتها يجب ان نرجع الى الطبيعة والكيمياء والفيزيولوجيا وليس لعلم النفس »

لاحظ ان ديوي لم يقل ان الانسان آلة

سلسلة نفيسة

طلبنا الى الاستاذ يعقوب فام صاحب رتبة استاذ في التربية من جامعة ييل وسكرتير قسم الصبيان في جمعية الشبان المسيحية ان يبسط للقراء النظرية السلوكية في علم النفس فوضع خمس مقالات كل مقالة منها مستقلة عن الاخرى ولكنها ترتبط في معالجتها للموضوع من نواحيه المختلفة

وقد نشرنا مقالتين منها
(الاولى) مباحث بافلوف في الارتباط الشرطي
و(الثانية) تتناول مباحث ثورندايك في القططة والمباحث الحديثة في الغدد الصماء
وها هي ذي المقالة (الثالثة)
ويليها
المقالة الرابعة في مبادىء النظرية السلوكية
والمقالة الخامسة — نقد وتقدير

او اداة ميكانيكية ولكنهُ يقول ان نشاطهُ يحتاج الى هذه الميكانيكية ، وبمعنى آخر انهُ اذا لم يكن الانسان آلة ميكانيكية حقاً فهو كذلك من وجهة عملية ، وبكلام اوضح كانهُ يقول « انا لا اؤمن ، يا اسيادنا ، ان الانسان اداة لا غير . ولكن لا ارى الا انهُ اداة . قد يجوز ان يكون الانسان بخلاف ذلك ولكني لا استطيع ان ازعم في ضوء الحقائق التي وصلتنا — ان الانسان شيء غير اداة وآلة تنفعل وتفعل متى وجدت ما يدفعها الى الفعل والنشاط »

ونحن نعرف بالطبع كيف تتكون العادات ، والطريقة الآلية المحضة التي تتكون بها ، فالبيئة تقدم المؤثر الذي يفعل في الكائن ، والكائن يقدم الاستجابة المطلوبة ، وتتكرر هذه العملية وتتوالى الى الوقت الذي ينفعل فيه الكائن بطريقة آلية محضة من غير ان يكون لهُ رأي او عاطفة ، ومن غير ان يتعمد الاستجابة للمؤثر بأي شكل . ولنضرب على ذلك مثلاً بانسان يريد ان يتعلم ركوب العجلة. في هذه العملية نرى هذه الامور واضحة (١) الارادة. فلا بد من العزم قبل ان يشرع في التعلم (٢) يصحب التعلم عاطفة السرور للنجاح والحزن للفشل ، (٣) يفكر في كل الحركات التي يأتيها حتى يستطيع ان يسقط منها ما لا يستقيم مع غايته. فكأن هذا الانسان استعمل كل قواه النفسية من ارادة وعاطفة وعقل لبلوغ هذه الغاية . ولكنهُ متى تعلم — او بعبارة اخرى متى صارت هذه عادة فيه ،لا يعود يستخدم شيئاً مطلقاً من قواه النفسية . ويصبح مجرد اداة وآلة عند ما يجمع التمرين بينهُ وبين العجلة(الدراجة). وعند ما تلمس يده العجلة لا يشعر بشيء مطلقاً الا ان يجد نفسهُ فوقها وسائراً في الشوارع الى غايته . ولا نرى في هذه الحالة اثراً للارادة او العاطفة او العقل

***

هذا الجزء من نظرية ديوي يخدم قضية السلوكيين اجل خدمة ، وخصوصاً لانهُ صادر عن ديوي ابعد الفلاسفة اثراً في حياة الامريكيين . ولكن السلوكية تقف عند هذا الحد ولا تتعداه ، وبعبارة اخرى لا تسير وراءه الى اكثر من هذا . فهذه الناحية من فلسفة ديوي آلية ميكانيكية والنظرية المسلكية آلية ميكانيكية ايضاً ، فلماذا لا تستخدم السلوكية هذا العون الذي هبط عليها من السماء ؟ لماذا لا تستغله اكبر استغلال ؟ يجب ان تفعل ذلك ، وها هي تفعل

لكن ديوي يقول انهُ لا يستطيع ان يزعم ان الانسان آلة ، وهذه نقطة مهمة لا يجب ان نغفلها من حسابنا . لا بل يجب ان تتنبه لها كلنا عن لنا ان نفهم ديوي ونظرياته . والعالم يفهم هذا عن ديوي ، والسلوكية ايضاً تفهمهُ حق الفهم ولكنها لا تقيم لهُ وزناً . وما عليها

ان اختلفت مع ديوي او مع غيره ؟ هي لم تأخذ على عاتقها ان توفق بين الفلاسفة ، وليس في برنامجها ان تخضع لديوي او لغيره . هي تفهم حقاً انهُ من مصلحتها ان يكون ديوي في جانبها ينضح عنها ويعينها . وهذا الجزء من فلسفته ينفعها وتستطيع ان تستغله . واما ماعدا ذلك فلا تهتم لهُ ولا تحاول ان تطعن فيهِ . وعلى اي حالٍ فقد وجدت السلوكية في ديوي نصيراً وفي نظريته في العادة عوناً كبيراً ، وهي تقبل هذا وكفى

* * *

والشيء الثاني الذي اكتتب بهِ ديوي للسلوكية هو فلسفته ، ورأيهُ في الحقائق الكونية وفي المعرفة والميتافيزيقا . حقاً ان فلسفتهُ لم توجد في الاصل لخدمة السلوكية او غيرها من نظريات العلم . هذا حق ، ولكنهُ حق ايضاً ان السلوكية سُرَّت لهذه الفلسفة . وغبطت نفسها لانها عندما رأت النور في هذه الدنيا وجدت مثل هذه الفلسفة التي يمكنها ان تعيش وتنشأ وتترعرع في كنفها ، وتحتمي بها عند ما يشتد الجدل ويحمى وطيس المساجلة ، وليس من شك ان هذه الفلسفة قوية بشيئين . اولاً قوية بديوي نفسهِ . وهو قوة لا يستهان بها — ثانياً هي قوية لانها مستندة الى الحقائق العلمية من جهة والى قواعد الذوق السليم من جهة اخرى

الاميركيون اناس عمليون اكثر منهم نظريون ، لا بل يصح ان نزعم انهم بعيدون عن النظريات وخصوصاً ما كان منها يدخل في باب التجربة (Abstractions) والرجم بالغيب . والانسان يستطيع ان يتحدث الى مفكريهم ما شاء عن النظريات ، وعن الفروض والاحتمالات التي تتصل بالكون في مجموعهِ ، والتي تتصل منها بالحقائق الموضعية والمحلية ، يستطيع ان يتحدث اليهم بهذا وبما يشبههُ ، ويستطيع ان يرى لنفسهِ انهم قوم مثقفون مطلعون على تطورات الفكر من عهد ائمة الفكر في اليونان الى يومنا هذا ، ثم يستطيع ان يرى لنفسه انهم يتمتعون بقسط وافر من الذوق السليم (Common sense) ، وانهم يزنون الامور بميزان ، ويدلون على اتجاه الامور ، ويبينون الاحتمالات ، ويكشفون المتناقضات في النظريات التي تعرض لهم في دراساتهم المختلفة ، فمن هذه الناحية لا تجد انهم يختلفون في شيء عن مفكري اوروبا الحديثين ، والواقع انهم متنبهون لكل الحركات الفكرية الحديثة في العالم وسباقون الى الاتصال بها عن قرب ، وممارستها عن كثب

هؤلاء هم الاميركيون ، وهم كما ترى لا يختلفون عن الاوربيين من هذه الوجهة ، واما من الوجهة الاخرى فهم جد مختلفين ، لانهم يصرون على ان يروا اثر اي نظام فكري في الحياة العملية . هم

لا يكتفون بالنظريات بأي وجه من الوجوه ولكنهم يعنون اكثر بالتجربة وبالاختبار وبتطبيق النظريات ويهتمون لهذه اكثر من النظريات نفسها ، وكل نظام فكري وبحث نظري لا يعضده الواقع ولا تسنده الحقائق المحلية التي يكتشفها العلم ويعثر عليها الذوق السليم لا يستحق عندهم شيئاً . وأول سؤال يقدمهُ لك الاميركي المفكر عند ما تتحدث معهُ عن بعض النظريات هو هذا «وما اثر هذا في الحياة الواقعية وفي العيش من يوم الى يوم؟ هل تستقيم هذه النظرية مع التجربة والاختبار (Does it work?) هل لهذه النظرية ما يدعمها من المشاهدات والاختبار ؟ هل تجوز الامتحان العملي ؟ » وهي حق اولاً وتستحق الاهتمام ثانياً اذا كانت تجوز هذا الامتحان ، وهي ليست حقّاً وليست ذات قيمة اذا لم تجزه

***

من نوع الحياة التي يحياها الاميركي نبتت الفلسفة التي يعتنقها ويؤمن بها . والاميركي في هذا ليس مبتدعاً ، وانما هو يدرج على سنن الناس اجمعين ، فالفلسفة في اي مكان او زمان هي التنظيم الفكري لحياة الجماعة وهي الناحية المعنوية لنوع الحياة في اي صقع . فكما ان الناس يعيشون بأجسادهم في بيئة خاصة ، كذلك هم يعيشون في جو فكري يستمد قواعده ونظمه من تلك الحياة المادية . فالحياة الزراعية التي تعتمد على شهوات الطبيعة تكون فلسفتها في الغالب صوفية جبرية ، والانسان الذي يعيش وسط الآلات الميكانيكية يضغط على ازرار الاداة فيحرك عالماً صغيراً وهو واقف يشهد سيرها ويدبر لها اغراضها — انسان مثل هذا يصعب عليه ان يكون جبريًّا بأوفى معاني الكلمة

اذن فالفلسفة الاميركية مبنية على التجربة والاختبار والمشاهدة ، والنظريات التي يدعمها الاختبار تبقى ، وتلك التي لا تستقيم مع التجربة تذهب. هذه هي الفلسفة العملية، وهي فلسفة ديوي (وجيمز من قبله) ويدعوها (Pragmatism) ومعناها (العملية). ومحصل هذه الفلسفة انهُ لا يحسن بنا ان نتكهن عن هذا الكون بأكثر مما يسمح بهِ الواقع المحدود ، وبأكثر مما تسمح بهِ الحقائق المتوافرة لنا . وليس معنى هذا اننا ننكر اي شيء من هذا القبيل ، ولا نثبته ايضاً ونتضح عنهُ ، وكل ما نستطيع ان نفعله في هذه الحالات هو ان نقول «قد يجوز ، يمكن ، قد يكون» وبخلاف هذا لا يجب ان نقطع برأي . ومن هذه الوجهة يصح ان نعتبر الفلسفة الاميركية نوعاً او فصيلة من الفلسفة الواقعية الجديدة او ما يسمونهُ neo-realism

ويرى من هذا ان الفلسفة العملية تعتمد على الحقائق التي تستمدها من الاختبار والمشاهدة ، وبمعنى آخر نجدها تبتعد عن المنطق او علم الكلام عندما تريد ان تبني لنفسها نظاماً للكون

والحقائق الازلية ، ذلك لانها لا تحب (كانت) ولا تعطف على نظرياته ومحاولاته الكلامية في تشييد فلسفة معقولة ونظام محكم . ولكنها ترجع الى الحس والى الامور المشاهدة، علماً منها انهُ مهما حاول المنطقيون ان يتنصلوا لا يستطيعون ان يثبتوا غير هذا الامر — وهو ان كل معلوماتنا عن الدنيا المحيطة بنا انما مرجعها الى الحواس وحدها ، ومامحاولات العقل الاَّ لتبويب هذه المشاهدات وترتيبها بحيث تستقيم مع بعضها في نظام واحد

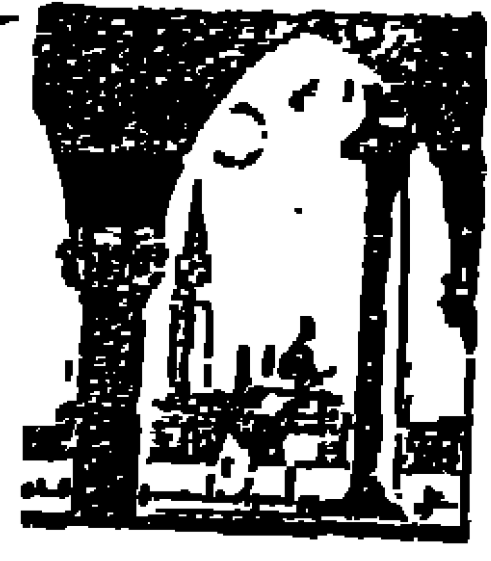
* * *

هذا الجو الفكري هو اصلح الاجواء على الاطلاق للنظرية السلوكية وهذه الفلسفة هي خير الفلسفات جميعاً لمثل هذه النظرية ، فهي لاول وهلة تستقيم لمن يعيش في مثل هذا الجو الفكري ولمن يؤمن بمثل هذه الفلسفة ، ومن هنا كان اثر ديوي في نشر السلوكية في اميركا ، فهو الذي قد اعد لها هذا الجو وهو الذي استنبط الفلسفة العملية وروج لها، وبذا اعد الافكار لقبول السلوكية عند ظهورها ، وكان من شأن هذه الحالة الفكرية انها شجعت وطسون على ان يقف هذا الموقف ، ويستوثق من نظريته كل الاستيثاق لانهُ في الواقع لا يدعو الا الى شيئين اثنين ، فهو يدعو اولاً الى التجربة والاختبار والى عدم الركون الى شيء في علم النفس الا ما ثبت منهُ بالتجربة والاختبار ، وهو يدعو ثانياً الى انكار كل شيء لم يثبت بالتجربة او لا يمكن اجراء التجارب عليهِ

ففي الشق الاول يستقيم منطق وطسون مع الفلسفة الغالبة في اميركا ، فهو لا يدعو الاميركيين الى شيء غريب عنهم لم يكن لهم به عهد، بل لا يعدو دعوتهم لان يكونوا اميركيي النزعة في التفكير ، وهذا بالطبع سهل ميسور لا يكلف النفوس الاَّ وسعها ، ولا يعدو فيهِ ان يكون معبراً عن خوالج الاميركيين ، ومن هنا ذيوع نظريته السلوكية وانتشارها بشكل جدي . وأما الشق الثاني من نظرية واطسون فهو الحفرة التي تتردى فيها نظريته، او هو السلاح الذي يقدمه للمفكرين غير متعمد حتى يعينهم على القضاء على هذه النظرية السلوكية. وبعبارة اخرى ان النظرية السلوكية لا غبار عليها كطريقة علمية فحسب ، واما انها فلسفة عامة او نظرية شاملة للكون فهذا ما ينازعهُ فيه جمهرة الفلاسفة وعلماء النفس، وفي مقدمة من ينازعونهُ علماء نيويورك — اولئك الذين عضدوا هذه النظرية بتجاربهم وبفلسفاتهم

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة ييل



المدينة الكاملة



— ١ —

الانسان نزّاع بطبعه الى الكمال . لذلك قال اسكار ويلد : «كلّ خريطة عالمية لا تشتمل على مكان « للفردوس الارضي » لا تستحق العناية . لانها تهمل البلاد الوحدة التي تقصد اليها الانسانية في رحلاتها المتتابعة. فاذا حطت رحالها في فردوس منها تطلعت منهُ الى آخر . ثم تنشر شراعها وتبدأ رحلتها من جديد. والارتقاء انما هو تحقيق احلامنا في الفردوس الارضي»

اصحيح ما قاله هذا الكاتب اللبق ؟ هل ارتقاء البشرية هو تحقيق احلام الفلاسفة وصور الشعراء للفراديس الارضية . ان الذهن العصري لا يسلم بذلك . فقد اصبح من السائر بين افراد هذا الجيل ان ينكروا امكان الارتقاء . فيقول المتشائم او المرتاب : ليس التاريخ سيراً الى الامام ، بل هو دورة تنتهي الى حيث ابتدأت . كلّ ما يرتفع يجب ان يهبط . وخصوصاً الحضارات . وارتقاؤنا ليس الاّ اضطراباً لطيفاً على سطح بحر اعماقهُ ساكنة مستقرة لا تضطرب . ان صور الفراديس الارضية ليست الاّ صوراً شعرية اثيرية نخدّر بها نفوسنا الحساسة لكي لا نشعر بألم عمليات الوجود المؤلمة التي تستمرُّ من المهد الى اللحد . ما كان كائن وسوف يكون . والازياء تتغير فقط

هذا عقوق منا ! فنحن وقد اغدق علينا سحر العلم ضروب المستنبطات والمخترعات والوسائل التي تسهل علينا اسباب المعيشة ، نجلس كفتاة خيالية، على كنوز ثروتنا وحضارتنا، ونتشوّف الى كنوز بعيدة ، لا نشتاقها الاّ لبُعدها

صبا الفلاسفة في الزمان القديم ، الى تعميم المدارس يوماً ما . وقد عمت المدارس طائفة كبيرة من امم اوربا واميركا والشرق الاقصى وبدأت تعم الشرق الادنى ايضاً . ولكن مفكري هذه الامم لم يكتفوا بذلك بل يصبون الى تعميم الجامعات

كان الاطفال الصغار والامهات ربّات الاسر يستعبدون في المصانع القذرة الضيقة التي لا تهوّى تهوية كافية . وينامون ليلاً على الارض قرب آلاتهم . اما الآن فالاطفال مرغمون على حضور المدارس . وبعضهم لا يخرج منها الاّ الى مناصب الحكم والسلطة في الحكومة والشركات . ولقد فاز العمال بواسطة تنظيم صفوفهم وجرأة زعمائهم بما كان

يحسب غاية الغايات من اجور عالية واحترام مقام وضمان ضدّ مخاطر الحياة . ومع ذلك تراهم يطمعون ببسط دكتاتوريتهم على العالم

وما يقال في التعليم والاطفال والعمال يقال في الصحة العامة والمأكل والمشرب والملبس. فقد حققنا غايات تفوق ابعد ما تصوره الشعراء والحالمون في العصور الغابرة

ولكن اناطول فرانس يقول : اذا استطعت ان تقرأ نفسي رُوّعت . ليس في كل العالم مخلوق تعس مثلي . هذا الرجل . امير النثر الصافي كالبلور ، الذي احاط ذهنهُ بلآلىء الحكمة القديمة ، وتسلم زمام القلوب . ودعي في اثناء حياته بخليفة رابليه وڤولتير ، وجمع ثروة ضخمة ، وتفتحت امامهُ كل ابواب الحياة ، فلم يؤذ احداً قط، يقول انهُ تعس شقي . اذا كان هذا الرجل لم يلمس السعادة فمن يلمسها واذا كان لم يجدها هو فأين نجدها نحن

لماذا تفضي بنا ثروتنا العامة الى التشاؤم والاستهتار . ولماذا يتركنا فوزنا على قوى الطبيعة —كما تُركت سلمبو— شقية في ساعة الانتصار !

والواقع ان جانباً كبيراً من التصورات الكمالية التي تصورها الشعراء والفلاسفة الاقدمون قد تحققت . ولكن في العالم الخارجي فقط . اما العالم الداخلي . اما نفوسنا . فلم تتغير الاّ تغيراً بطيئاً . لقد كان اسهلَ علينا ان نغيّر معالم سطح الارض وان نربط القارات بطرق البر والبحر والهواء . وان نحول الفحم والحديد الى الوف الضرورات والكمالات . كل ذلك كان اقرب منالاً لنا من ان ننزع من نفوسنا غرائز الطمع والأثرة وحب الخصام والقسوة المغروسة في مستقبلنا ، بواسطة نزاع طويل في ماضينا . فيحق لنا ان نغضب لما نحن فيهِ . ولكن لا يحقُّ لنا ان نجحد النعمة . فان نصف الفردوس الارضي قد تمَّ او كاد على يد العلم . ونخطىء اذا نحن لم نرَ فيهِ املاً بتحقيق النصف الآخر

نحن جبابرة في الاجسام اقزام في الروح . وقد حققت احلام الفردوس الارضيّ في كل شيء تقريباً الاّ نفوسنا

ففي المدينة الكاملة التي سوف نحاول بناءها لن نعمد الى وجه الارض فنحوّل معالمهُ كما نشاء . ولا الى امبراطورية الانسان نمدُّ في ارجائها . بل سوف نعمد الى نفوسنا وعقولنا وارادتنا نعيد بناءها من جديد لتكون جديرة بالحياة في العالم الذي خلقتهُ عقولنا فتسمو اغراضنا حينئذ حتى تتسق مع القوى الطبيعية التي نسيطر عليها

—٢—

لنتصوَّر مدينة وهمية من الف الف نسمة . نريد ان نعيد بناءها بناءً روحيًّا على المثال المذكور آنفاً ، ولنتصور ان الانتخابات العامة فيها قد اسفرت امس عن انتخاب محافظ جديد.

وانهُ الساعة آخذ في الاستيقاظ من نوم الليلة الاولى بعد الانتخاب . واذ يتحقق ان الصباح قد اقبل وانهُ اليوم محافظ المدينة وعلى عاتقه تقع اعباء حكومتها يرفع رأسهُ مفكراً ثم يخاطب نفسهُ قائلاً . . .

لو علمت من سنوات انني سوف اصير محافظاً للمدينة لكنت اعددتُ نفسي لهذا العمل الخطير. وقد مضى عليَّ اكثر من عشر سنوات لم اقرأ كتاباً . وكيف يحكم مدينة كهذه رجل لم يقرأ كتاباً في حياتهِ وخصوصاً في هذا العصر الزاخر بضروب المشكلات التي تحتاج في حلها الى معرفة دقيقة ؟ ان مصير الف الف من الرجال والنساء معلَّق بكلمات افوه بها او لا أفوه . وما اعملهُ اليوم لهُ اكبر اثر في اطفال لم يولد اجدادهم بعدُ . ما اكثر مشكلات هذه المدينة ...

وتوقف هنيهة ثم قال : سأعمل عملاً يدهش له السياسيون . عملاً لم يعمل من قبل . لادعونَّ اكبر العلماء من جامعاتهم وأكبر الماليين من مصارفهم. وأكبر المربين من مدارسهم وسيدات المجتمع المقدَّمات . واعظم المخترعين . واشهر رجال الادارة . وزعماء العمال. لادعونَّهم الى دار المحافظة ليمدوني بالرأي ! هنا قام المحافظ من سريره ، ووقف في نافذتهِ الشرقية يواجه الشمس الطالعة ويخاطب نفسهُ والارواح الوهمية التي تعج في ضوئها

هؤلاء هم عظماء المدينة . فعلى قمة الاكمة في دور الجامعة ، تقيم طائفة من العلماء يقال انهم من اشهر علماءِ الارض . وفي هذه المدينة يقيم نفر من اكبر مديري الشركات . وفيها سياسيٌّ بنَّاءٌ واحد . هؤلاء يفيدون المدينة . ولكنهم لا يقبلون على المناصب الحكومية لضآلة رواتبها . ولكن اذا قلت لهم نحن في حاجة الى مساعدتكم ، أفلا تلبون دعوة المدينة وتنظمون لجنة تأخذ على عاتقها ارشاد الحكومة واصلاح المدينة ؟ انهم ولا ريب يقبلون

ووقف المحافظ قليلا متأثراً من بلاغتهِ ورفع يديه الى السماء وقال : ساعدني يا ربّ

— ٣ —

ذاعت انباء اللجنة العظيمة في احياء المدينة . فارتجفت اعصاب الموظفين خوفاً من ان يلحق بهم منجلها الحصَّاد . ولكن النبأ سرَّ جمهور الشعب . حتى رجال العصبة السياسية التي تؤيد المحافظ وتجني منافعهُ سُرَّت . لانها كانت تسمح له ان يبذل في سبيل اصلاح الشعب ما يشاء من القوة والبلاغة على شريطة ان لا يمسها باصلاحهِ ! واجتمعت اللجنة في ردهة المحاضرات في دار الجامعة . ومُثّلت فيها الصحافة تمثيلاً وافياً... ولكن الجمهور لم يدع . لانهُ حيث يجتمع جمهور من الناس فلا بدَّ من القاءِ الخطب والقاءُ الخطب يضيّع على اللجنة الغرض من اجتماعها وهو البحث الدقيق واقتراح برنامج للاصلاح

وكان اعضاء اللجنة خمسين بين العالم بعلوم الاحياء والمالي والمحسن ومدير الشركات والمهندس والقانوني والاقتصادي والعالم بعلم النفس والمعماري والطبيب وزعيم العمال وصاحب المعامل والمثال والسيدة الغنية والسيدة المتعلمة والاشتراكي والرؤساء الروحيين . ولم يدع للانتظام في عضوية هذه اللجنة تجار الاطيان ولا السياسيون ولا الادباء ولا الفلاسفة

ولما انتظم عقد اللجنة وقف المحافظ فيها خطيباً فقال: سيداتي وسادتي : لقد دعيتم الى هنا ، لان مدينتنا اكبر من ان يحكمها رجل واحد حكماً صالحاً من غير مساعدة . فقد تعددت وجوه الحياة ومشكلاتها بحيث يتعذر الحكم على طائفة من الرجال يختارون لدهائهم السياسي لا لمعرفتهم الاقتصادية والعلمية او مقدرتهم الادارية . فقد حان الزمن الذي يجب ان ندعو فيه اصحاب اكبر العقول ، واصحاب امتن الاخلاق الى مساعدتنا

« نحن في حاجة الى ارشادكم . ادرسوا مشكلاتنا درساً وافياً ومحصوا مقترحاتكم تمحيصاً دقيقاً . واذكروا ان هذه المقترحات يجب ان تكون ضمن نطاق التحقيق العملي من وجهة الطبيعة البشرية اولاً ومقدرة المدينة المالية ثانياً . اما انا فاعد وعداً حراً بان اؤيد كل مقترح يجيئني من لجنتكم اذا فاز باجماعها او بما يشبه الاجماع . ان مسائل الاصلاح الاجتماعي ليست مسائل سياسية ولا هي مسائل تهم طبقة خاصة من الطبقات دون غيرها . فنحن واقفون معاً في ما يشبه الفوضى ويجب ان نسير معاً نحو الاصلاح. المدينة مدينتكم . فابنوها بناء جديداً »

هنا ادت الصحافة خدمة كبيرة لنجاح اللجنة في مهمتها. ذلك انه كان من اسهل الامور عليها السخرية من تأليف اللجنة وتنافر اعضائها والتأكيد بان خيراً اجتماعياً لن ينتج عن اجتماعها . ولكن المحافظ كان ذا عين سياسية نقادة فعين صاحب كل جريدة كبيرة عضواً في اللجنة اتقاء لمقاومة جريدته وجلباً لتأييدها

على ان الجمهور ، رغم تأييد الصحافة ،كان مرتاباً في مقدرة لجنة كهذه مؤلفة من علماء على اصلاح بلدة عظيمة كبلدتهم . وبلدتهم مالها حتى تتطلب الاصلاح ؟! فلما ظهر تقرير الفرع البيولوجي في اللجنة ومعظمه يدور على « تحديد النسل » اضطرب الجمهور وسرت في المدينة موجة من الاستنكار . من هم هؤلاء الذين يجرؤون ان يقولوا لامة مستقلة ان « الابوة امتياز لاحق ». ولو لم تنشر الصحف التقرير بحرفه لعطل عمل اللجنة من بدئه

نص التقرير : النتيجة الاولى التي وصلت اليها اللجنة هي ان الاصلاح يجب ان يبدأ بتحسين النوع من الوجهة الجسمانية . فاننا لا نستطيع ان نرتقي كما يجب الا اذا استعملنا كل وسيلة لتشجيع الاصحاء على التوليد ، واقناع الضعاف والمصابين بالامتناع عن توريث

ضعفهم وامراضهم . ولكننا في ذلك لا نحتاج الى تشريع . اذ نحن نودُّ ان نقترح آراءنا اقتراحاً على جمهور العقلاء . ونحن نعتمد على حسن نيتهم وتأييدهم بدلاً من الاعتماد على ارغامهم بالقانون . وكلٌّ منا رغم نفسهُ فقط

«لذلك نحن اعضاء اللجنة نتعهد بالامتناع عن توليد الاولاد الاَّ اذا وافق الاطباء على اننا لسنا مصابين بامراض تورَّث لاولادنا . ونحن ندعو الافراد والجماعات على اعلان ارتباطهم بوعدٍ كوعدنا هذا ونحن واثقون بان اذكياء المدينة يعاونوننا اولاً على تحقيق هذا . واملنا ان مكانتهم في المجتمع تجعل عملهم مثالاً يحتذى

«ونحن ندعو صحافتنا ومدارسنا العالية وجامعاتنا الى نشر التعاليم اللازمة المتعلقة بهذا. ندعوها لان توضح للجمهور ان ارتقاء البشر يتوقف على ارتقاء كل جيل جسماً وعقلاً . واننا نطلب الى ابناء المدينة المحبين لوطنهم ان يبذلوا هذا الجهد في ضبط النفس لبناء مدينتهم ومدينتنا بناءً جديداً . وتلا ذلك توقيعات كلّ الاعضاء الاَّ عضواً واحداً

فلمَّا ظهرت هذه المقترحات انحى عليها النقاد باللائمة. فبعضهم بسم بسمة هزءٍ من سذاجة هؤلاءِ العلماء الذين يظنون انهم يستطيعون ان يصلحوا مدينة بمجرد نشر المعارف بين ابنائها . وذكر احدهم قول فردريك الكبير لما اقترح عليهِ اصلاح النوع البشري بتعميم المدارس والجامعات اذ قال لوزيره « يا عزيزي . انت لا تعرف هذا الشعب الملعون معرفتي لهُ ».ولكن جمهور المفكرين سرَّهم ما في المقترحات من رويَّة وتشديد على قواعد الاصلاح وسرَّتهم كذلك هذه الصورة الاجتماعية الجديدة وهي صورة « الحكم عن طريق التعليم والتهذيب » وانتفاء العنف في عمل الاصلاح

وما ذاعت هذه المقترحات حتى اجتمع اطباء المدينة واقرُّوا موافقتهم عليها بالاجماع . وجاراهم في ذلك الاساتذة والمعلمون والصحافيون وغيرهم . فلما نالت الفكرة هذا النصيب الوافر من التشجيع كُتب ميثاق عام يعرض على كل متخرج—ومتخرجة—من المدارس العالية للتعهد بالمحافظة عليهِ اذا شاء . وكان التعهد اختياريًّا ، الاَّ ان موافقة الرأي العام جعلتهُ اجباريًّا تقريباً . وهكذا فازت اللجنة في معركتها الاولى

— ٤ —

في آخر الاسبوع الثاني نشر الفرع الثاني من اللجنة تقريرهُ ومقترحاتهِ. وهذا نصها :

« اننا نقول بان المحافظة على الصحة العامة وتوسيع نطاق التعليم الى اقصى حدٍّ ممكن للصغار والكبار على حدٍّ سوى ، يجب ان يكون لهما المقام الاول في اعمال الحكومة . فنحن

نقترح انشاء مستشفيات عامة حيث تعالج الامراض بكفاءة معالجة مجانية . ونحن نشير بان ينال الجسم في المدارس من العناية بقدر ما ينال العقل . فنحن نعتقد ان صحة الامة اهم من ثروتها . وان الصحة سرّ السعادة الاول . وننتظر تشجيع الالعاب الرياضية المفيدة للجسم والخلق ونصرّ على تثقيف الصغار بقواعد النظافة التامة

«ونقترح ان يكون فخر مدينتنا شدة سخائها في الانفاق على التعليم . وندعو الى وجوب رفع رواتب المعلمين رفعاً تدريجيًّا حتى يصير مقام المعلم وراتبهُ في الطبقة الاولى بين مناصب المدينة العامة . ونقترح كذلك انشاء مساعدات مالية تمنح للاذكياء من الطلاب الفقراء ليتمكنوا من الحصول على التعليم العالي فتستفيد المدينة من القوى الكامنة في كل طبقات شعبها . ونشير كذلك بوقف الاموال اللازمة على البحث العلمي لزيادة المستنبطات وترخيص القوة الميكانيكية لتحلّ محل قوة العضلات فتضع حدًّا للعبودية البشرية

«ونشير كذلك بحذف كل العبارات التي فيها تمجيد للحرب في كتب التدريس ، وتشجيع الشعب في ميلهِ الى السلم وان نعتمد على الوسائل اللازمة للدفاع فقط

«ونقترح تشجيع المدارس الاهلية وتجربة التجارب لترقية طرق التعليم وتنويعها . ونشير باطلاق الحرية للفكر والصحافة والاجتماع والعقيدة الدينية لانها مقومات الخلق القومي المتين . فزيادة تدخل الحكومة في شؤون الشعب يجب ان يقابلها ويوازنها اوسع نطاق من حرية العقل . ونشير بجعل المدارس بيت الامة العقلي . تفتح ابوابها كل ساعات الليل والنهار ، ممهدة السبيل لكل وسائل الارتقاء العقلي والحيوي

« ونعتقد ان مدارسنا يجب ان تأخذ على نفسها تبعة تكوين اخلاقنا الادبية لتعوضنا من انحلال وسائل هذا التكوين الاخرى وضعف قواها كالبيوت والمعابد . وان التعليم لا يكون تعليماً تامًّا الاّ اذا صقل المتعلم من الوجهة الاجتماعية بما يتفق وآداب المجتمع وخيرهُ الاعلى

«ونهيب بأصحاب الصحف ومحرريها الى ترقية الصحف وجعلها مدرسة الامة . وندعو المحسنين لوهب الهبات لهذه الصحف لتنشر على صفحاتها بأقلام الثقاة دروساً منتظمة عامة في العلم والتاريخ والادب والفن . ونقترح ان يجهد المعلمون في تعليم الطلاب بأن يوم نيل الشهادة انما هو بداءة . وان كل تعليم انما هو استعداد واتصال بالارث الثقافي العام

وأمضى اعضاء اللجنة هذه المقترحات الاّ اثنين

سرّ جميع الناس بهذا التقرير الاّ دافعو الضرائب . فالاطباء سرهم ما جاء فيهِ من تشديد على وجوب الاحتفاظ بالصحة العامة . والجمهور سرهُ ان المستشفيات ستكون مستشفيات حقيقية لا معامل لتشريح المصابين والتعلُّم بهم . والمعلمون لم يمانعوا في زيادة مرتباتهم ورفع

مقامهم الاجتماعي . والنوابغ الصغار الذين كانوا يرون الفقر الحائل الوحيد بينهم وبين التفوق والظهور رحبوا اشدّ الترحيب باقتراح المساعدات المالية للطلاّب الفقراء

ولكن رئيس جمعية ملاّكي الاراضي ارسل الى الصحف احتجاجاً ايّده كلّ الملاّك اذ اطلعوا عليه. وخلاصة هذا الاعتراض ان اعضاء هذه اللجنة ليسوا الاّ خياليين سذّج. وان مقترحاتهم احلام لاسبيل الى تحقيقها . وانها جديرة بطالب مبتدىء. وان اغراق البلاد بشبان كلّ منهم دكتور في الفلسفة من شأنه ان يجعلهم عاطلين اذ لا مكان لهم في صناعة البلاد وزراعتها . وبعد كل هذا من يدفع نفقات هذه الاعمال كلها ؟ وماذا يبقى للمالك بعد ما تأخذ الحكومة ما تنفقهُ لتنشئة جيل من البلشفيين . ثم ناشد المحافظ ان يضع حدّاً لهذه المهزلة وان يطلب الى اعضاء اللجنة ان يبحثوا عن المال اللازم لتحقيق مقترحاتهم

— ٥ —

هذا الاحتجاج الذي نشر في بعض الصحف شقّ الصفوف في المدينة الى فريقين فريق يؤيد اللجنة وفريق ينتقد اعمالها ومقترحاتها . فلما اوفت اللجنة على ختام الاسبوع الثالث ونشرت تقريرها الثالث من غير ان تلتفت الى ناقديها وتردّ عليهم ، ارتفعت اصوات الساخطين حتى كادت تصبح اكثرية . بل قد شاعت الشائعات ان اعضاء اللجنة منقسمون على انفسهم فيما يتعلق بالطائفة الثالثة من المقترحات . والواقع ان سبعة من خمسين رفضوا التوقيع عليها بحجة انها تقرير لاشتراكية الحكومة : وهذا نصها

« نشير على حكومة المدينة بمراقبة كل الاطعمة التي تدخل المدينة وان تتعاون مع الصحف على نشر قائمة بالاسعار المعتدلة لتنبيه السكان . ونشير عليها كذلك بان تدير بنفسها بواسطة مصالح مخصوصة كلّ المنافع العامة. فتنشىء محطات التوليد الكهربائي على حسابها وتبيع القوة للجمهور بما يكفي لجمع نفقات هذه المحطات وفائدة رأس المال . فيتاح للمدينة ان تصبح خالية من الدخان وتكون المصانع نظيفة مشتملة على كل الشروط الصحية

« ونشير كذلك بأن تستولي الحكومة على كل خطوط الانتقال والنقل على اختلافها وان تخفض اسعار الركوب فيها الى ادنى حد مستطاع بحيث لا تكسب الحكومة من ادارتها ربحاً ما ولكن بحيث لا تخسر . وان توسع نطاق هذه الخطوط لتفريج هذا الازدحام المشهود الآن . وتمكين الناس من سكنى الارياف المجاورة للمدينة

« ونقترح تشجيع ومراقبة الشركات الكبيرة التي يكون الغرض منها بناء البنايات الكبيرة المحتوية على شقق رخيصة الاجرة صحية البناء للاسر الصغيرة . وبناء بيوت صغيرة مستقلة

في الضواحي تشجيعاً للعائلات ، فلعل العائلة تعود الى مكانتها السابقة في المجتمع وتصبح مهداً للتجديد في المجتمع في الآداب والنظام الاجتماعي . ونوجه شكرنا الى المحسنين الذين سخوا بمالهم ليقيموا المتاحف العامة والمكاتب العامة والاجتماعات الموسيقية العامة المجانية . ونأمل ان يتسع نطاق هذا الاحسان حتى يشمل كل طبقات الشعب وكل نواحي احتياجه»

قوبلت هذه المقترحات الاشتراكية اما بالنفور الشديد او بالمدح الفاتر او بالنقد اللاذع والاحتقار العظيم . ولما كانت فائدة هذه المقترحات تشمل الجمهور بأسره لا فئة خاصة فلم يوجد من يتحمس لها حماسة خاصة ويدافع عنها دفاعاً بليغاً . فالحماسة التي اثارتها المقترحات الاولى خمدت . اذ تعذر استنفار الجمهور للاهتمام بشؤون النقل والاضاءة بعد ما اهتموا بشؤون اصلاح الجنس البشري وترقية العقل البشري

فباعة القطاعي اخذوا يضغطون على زعماء الاحزاب السياسية التي ينتمون اليها للتنصل من عمل اللجنة ومقترحاتها خوفاً من ان يؤدي نشر قائمة الاسعار المعتدلة الى كسر شوكتهم في التحكم بالاسعار . وشركات الغاز والكهرباء لم تمانع في ان تمتلك الحكومة هذه المنافع العامة اذا سمح للشركات ان تعين ثمن الآلات والمباني . وشركات النقل حرّفت اقتراح اللجنة بتخفيض اسعار الركوب الى انهُ اشارة بزيادتها ، فهاج هائج الجمهور على اللجنة . وهكذا اخذ الناس يوجهون النقد اللاذع الى عملها ويتساءلون وعلى ثغورهم بسمات الهزء هل يتاح تحقيق هذه الاوهام على ايدي هؤلاء السذّج

— ٦ —

وفي نهاية شهر من تأليف اللجنة عرضت مقترحاتها الاخيرة وتفرَّق اعضاؤها كلٌّ الى مزاولة عمله . فلما نشر هذا التقرير الاخير دهش ابناء المدينة اذ وجدوا فيه اجماعاً كالاجماع الذي وجدوهُ في التقرير الاول . وهذا نصهُ :

«نشير بتوسيع نطاق الحرية وتحديد مداها . اما توسيع النطاق فنقصد بهِ اتاحة الفرصة لكل فرد من ابناء المدينة اعداد نفسهِ للوصول الى اعلى المناصب . واما تحديد المدى فنقصد بهِ منع الوصول الى هذه المناصب الاَّ لمن اعدَّ نفسهُ لها

«ونحن نرى وجوب تأسيس مدارس لتعليم « الادارة السياسية » يكون التعليم فيها دقيقاً وعمليًّا على نمط التعليم في مدارس الطب . ونقترح على احزابنا السياسية ان يبحثوا عن مرشحيهم السياسيين بين خريجي هذه المدارس وان يحصروا الترشيح للمناصب العليا — بعد زمن — في اولئك الخريجين الذين شغلوا مناصب ابتدائية سنتين على الاقل

رجالاً كانوا او نساء. وللاتفاق على تحقيق هذه المقترحات نقترح فرض ضريبة على الاراضي غير المستعملة للزراعة او للبناء . واخرى على الـكماليات واخرى على كل الهدايا الخاصة والمبالغ التي تورّث اذا زادت عن قدر معيّن . واخرى على كل الملاهي التي لا تنمي قوى الناس الجسدية والعقلية

ثانياً اصدار قرض يستهلك بعد عهد طويل جدًّا ، حتى يحمل بعض عبئه الاجيال القادمة التي تستفيد منهُ . ولما كنا نعلم ان هذه المصادر لا تكفي لانفاق النفقات اللازمة لتحقيق ما تقدم نقترح على الذين يملكون ثروة كافية تمكنهم من المساعدة ان يمدّوا يد المساعدة لانشاء وقف كبير يديرهُ مجلس ادارة بعيد عن السياسة . ونعتمد على مساعدة الصحف في جعل مبلغ هذا الوقف متفقاً مع مكانتنا الاجتماعية والمالية . ونهيب بالوطنيين المحبين لبلادهم الاَّ يتأخروا في هذا الميدان . فمن دون مساعدتهم يستحيل الاصلاح. وبها تصبح هذه المدينة اثينا جديدة . وللاعراب عن رسوخ عقيدتنا في صحة ما قلناه واقترحناهُ يتعهد كل منا بأن يقدم لهذا الوقف خمسَ دُخلهِ لمدة السنوات الخمس القادمة

— ٧ —

من يقرأ هذه الكلمات الاخيرة ولا يتحمس للمقترحات ولطريقة جمع المال لتحقيقها . فجملة واحدة وهي الجملة الاخيرة ، اثارت اللجنة في خيال الجمهور حماستهُ الاولى . ولما كانت الارض غير المستعملة قليلة في المدينة لم ترتفع اصوات ما بالاحتجاج . وها هم الاغنياء ومديرو الشركات وغيرهم يتعهدون بدفع خمس دخلهم !

حقـًا ان المدينة الكاملة على الابواب !

فلما ادرك مؤيدو هذه اللجنة الجو المواتي الذي خلقتهُ اللجنة بتقريرها الاخير، جرؤا في الدفاع عنها ونشر الدعاية لها . وأعادت الصحف نشر التقارير الاربعة . ليتمكن الجمهور من رؤيتها كاملة احدها الى جانب الآخر . فثبت لهُ ان المطلوب هنا ليس بناء مدينة كاملة من الوجهة الصناعية الميكانيكية فيها ارصفة متحركة وطيارات مستعملة للمواصلات بل هي صورة لرفع المستوى الروحي والجسدي واحلال الفردوس في النفوس

وبمساعدة الصحافة انهالت التبرعات على الوقف المذكور فبلغ المال الذي جمع خمسة عشر مليوناً من الجنيهات بعد انقضاء ستة اسابيع

والآن اتجهت الانظار الى مجلس البلدية الذي يرئسهُ المحافظ . وفي اليوم المعين لتقديم هذه المقترحات الى المجلس غصَّ مكان الاجتماع بالوافدين وكانت وجوههم بسّامة فرحة

كأنهم كانوا يشعرون انهم يشاهدون حادثاً تاريخيًّا خطيراً يبدأ بهِ عصر ذهبيّ. وقرأ المحافظ التقارير وخطب مؤيداً لها ، وأهاب بالاعضاء اهابة بليغة ليقرّوها

ولما ختم المحافظ كلامهُ وقف احد الاعضاء وخطب منددأً بها

قال : يا سعادة المحافظ اني اعارض هذه المقترحات وأقول انها تسليم شائن من جانبنا لدُعاة الاشتراكية . ماذا حدث لزعماء الصناعة حتى سلموا في كل شيء لاصحاب الاحلام من الشيوعيين. اني ارى وراء هذه التقارير يد موسكو الحمراء . ورغم فائدتها فلا بدَّ لي من ان اقترع ضدها لأني احب بلادي ولن اقبل ان تحكمها بلاد اجنبية

صفّق الجمهور . ولكن اعضاء المجلس اصغوا اليهِ وعلى وجوههم امارات العناية والاهتمام. فوقف احدهم وسخر من قول العضو السابق بان المقترحات شيوعية ثم نهض آخر وسما بالمناقشة الاجتماعية الرزينة الى مستوى الخطابة الرنانة — الجوفاء . اذ قال : ايها السادة ليست هذه المقترحات تسليماً منا لروسيا الشيوعية بل تسليماً منا لاصحاب المصالح الكبيرة التي تنوي استعبادنا . وهذه اللجنة الكبيرة ليست الاّ نادياً من اندية الاغنياء . وما تنازلهم عن جانبٍ ضئيلٍ من دخلهم الاّ طريقة شيطانية لابتلاع المدينة كلها

ولاحظوا ايها السادة كلامهم عن الحرب . الا نخجل من قولهم بوجوب الامتناع عن تمجيد الشبان الذين ماتوا في الدفاع عنّا ؟ ثمّ ، ثمّ ايها السادة ، في طول هذه المقترحات وعرضها لا نجد كلمة عن الدين بل فيها اشارة الى ان الدين قد اخذ يفقد تأثيرهُ . وهم يريدون ان يعوّضوا التلاميذ منهُ بتدريسهم الآداب. هذه طريق للقضاء على الدين ! الم اقل ان نصف اعضاء هذه اللجنة ملحدون ؟ ! وأنت يا سعادة المحافظ — اهكذا يسخرون منك . انك نشأت مثلنا في شوارع المدينة فنحن نعلم كيف ندبر شؤوننا . ولا نحتاج الى معلمي المدارس لتعليمنا ذلك . انهم يريدون ان يقوّضوا اركان الحكومة التي قضى آباؤنا في سبيل تعزيزها. ويل لهم ! بل يا خجلنا اذا نحن اقترعنا بالقبول على احد هذه المقترحات .

* * *

ودامت المناقشات حول مقترحات هذه التقارير بضعة ايام كان المحافظ في اثنائها مثالاً للحزم والعزم في تأييدها . وكان بعض الاعضاء يؤيدونهُ في هذا الدفاع والتأييد . وكان بعض المتفرجين يصفق تصفيقاً حادًّا لكل خطيب يؤيدها . وفي نهاية الاسبوع اختتم الاقتراع على كل مقترَح من هذه المقترحات . وذهب الاعضاء الى بيوتهم وتفرّق الجمهور . وكانت النتيجة ان المجلس لم يقرّ اقتراحاً واحداً منها

تحوّل المذاهب الطبيعية

مأزق العلم وحيرة العلماء

— ١ —

ذكر السر جيمز جينز في كتاب حديث ان الكون خليقة العقل او هو العقل ذاته. واشار السر ارثر ادنغتن في خطبةٍ لاسلكية قريبة العهد ان وراء العلامات (الرياضية) التي تتخذها الحقيقة للاعراب عن ذاتها تقيم «روح يجد الحقُّ هيكلهُ فيها وتستطيع ان تكمل ذاتها في تلبيتها لبواعث الجمال والحق». وكلا العالمين يصدر في كلامهِ عن اعتقادٍ راسخ. وآراؤهما ليست شاذةً او خاصّة بهما بل هما يمثّلان من هذه الناحية علماء الطبيعة الرياضيين الذي توفروا في مباحثهم على المذهب الذرّي ومذهب اينشتين وظاهرات الاشعاع

اين هذا الكلام من تصريحات العلماء في العهد السابق لعهدنا لمّا كان الاله في نظرهم مهندساً بارعاً يخلق من الذرّات atoms والشموس كوناً ميكانيكيًّا لا شأن للشعور فيهِ. وما زالت الادلة المؤيدة لهذه النظرة الميكانيكية تزداد مدى وقوة من عهد غليليو ونيوتن حتى اصبحت في اواخر القرن الماضي تيّاراً طاغياً لاقبل للعلماء بردّهِ وصارت وظيفة العلماء والعلم التنبؤ بمستقبل هذه الآلة الضخمة المحكمة من درس عملها الماضي المتصل

اما الآن فقد انقلبت هذه النظرة وتحوّلت، على اثر الكشف عن بناء الذرَّة وعلاقة الاشعاع بالمادة، وزوال ناموس «السبب والنتيجة». فالصدفة ملك قائم على عرش الكون الآن. والله رياضيٌّ يكشف عن عجائبهِ برموز الرياضة المجرّدة. وكهنتهُم اينشتين وادنغتن وده بروي وشرويدنغر وهيزنبرج وغيرهم. واللغة التي يرطن بها هؤلاء الكهنة هي لغة الرياضيات فتوضيح نظرياتهم المستحدثة بكلام كتوضيح انغام باخ او بيتوفن لرجل اصم

وما هي الحقيقة في نظر هؤلاء؟ انَّ في تاريخ النظرية الالكترونية او الكهربية (الكهربية electronic وكهربائية electric) أجلى مثال لما هو مقصود بالحقيقة في نظرهم فقد بدأت الذرَّة نظاماً كالنظام الشمسي اخترعهُ رذرفورد. فاذا اخذنا جوهر الايدروجين مثلاً قلنا — اذا جرينا على هذا النظام — انهُ مؤلفٌ من نواة حولها كهرب واحد يدور كسيار حول الشمس. يقابل ذلك ان ذرة الاورانيوم — وهو اثقل العناصر — تشتمل على ٩٢ الكتروناً تدور حول نواتها. هذه هي المبادىء التي بني عليها مذهب رذرفورد الذي ظلَّ مسلَّماً بهِ الى سنة ١٩٢٥ وكنا نتكلم حينئذٍ عن امكان تحويل العناصر بعضها الى بعضها. ولما

لا نستطيع ذلك ورذرفورد نفسه قد حوَّلها بتجريد بعض الذرات من بعض كهاربها . وليس ثمة ما يمنعنا نظريًّا من اضافة كهارب جديدة الى بعض العناصر المعدنية فتتحول الى ذهب !

فالذرَّة التي تصورناها على المثال المتقدم كانت لا تزال آلة صغيرة . وصُوِّرت مساري الكهارب ، فلم يداخلنا شك في انها اشياء حقيقية ولو كانت اصغر من الذرَّات نحو الفي ضعف . ولكن الذي حيَّر الباحثين ان هذه الكهارب لم تكن مادة فقط، بل كانت كهربائية ايضاً . وفعلاً فاز السر جوزف طمسن والدكتور ملكن بقياس الشحنة الكهربائية عليها فثبت ان الالكترون كان كلُّهُ شحنة كهربائية فاقتضى كل هذا انقلاباً في طرق التفكير لكي تتمكن من ان تتصور الكواكب والاشجار والبيوت اجساماً مبنية من اجزاء دقيقة جداً من الكهربائية . فالمادة والقوة شيء واحد والانسان نفسهُ ليس الاَّ مظهراً من مظاهر القوة . فهو ليس «مادة» بالمعنى المعروف . ورغم صلابة هيكلهِ وكثافة لحمهِ وعضله لا يخرج عن كونهِ فضاءً خاوياً فيهِ هنا وهناك اجزاء دقيقة من الطاقة مجتمعة في ذرَّات. ومن الذرات تتركب الجزيئات او الدقائق المادية . فهو في خوائهِ كالنظام الشمسي. ولكن صغر الذرَّات المنثورة في خوائهِ وكثرتها تسمهُ بسمة من الشكل الخاص وصلابة العود

ولما لم تجر ذرة رذرفورد بحسب نواميس نيوتن جاء اجلها . ذلك ان الكهارب في اثناء دورانها حول النواة كانت تشعُّ طاقة . فجرياً على نواميس نيوتن لا بدَّ لها من الاقتراب من النواة رويداً رويداً كلما فقدت من طاقتها . والكون المؤلف من ذرَّات مبنية كالنظام الشمسي لا بدَّ ان يتلاشى في لحظة من لحظات الزمان الازلي السرمدي

والرجل الذي اخرج العلماء من هذا المأزق هو الاستاذ ماكس پلانك . ونظريتهُ المعروفة بنظرية الكونتم (المقدار Quantum ومقادير للجمع Quanta) يجب ان توضع في طبقة واحدة مع نظرية النسبية التي ابدعها اينشتين، وهي علاوة على ذلك أصعب منها على التبسيط . فكلُّ ما نستطيعهُ هنا هو الاشارة الى بعض نتائجها . بل يذهب احد الكتَّاب العلميين ان افراداً قلائل من علماء الارض يدركون مغازي هذه النظرية بأوسع معانيها الرياضية

منذ نحو ثلاثمئة سنة ذهب نيوتن الى ان النور مجارٍ من الذرات تنطلق في خطوط مستقيمة وترتدُّ عن سطحٍ تصيبهُ كرصاصات او كرات من البلياردو وهو الانعكاس . ونظرية بلانك شبيهة بمذهب نيوتن . فبحسب قواعد المذهب الموجي كان لا مندوحة عن وجود شيء يتموَّج لكي يتاح للنور الوصول من الجسم المنير الى العين مثلاً . فقالوا هذا الوسط المتموّج هو الاثير . وشبهوه بسجادة مبسوطة اذا التقطتها من طرفها وحركتها تموجت وانتقل تموجها من طرفٍ الى طرف . فلا بدَّ من تحريك السجادة للحصول على التموُّج .

ولكن بلانك يقول ان النور ليس امواجاً، بل هو ذرّات او مقادير دقيقة جدًّا من الطاقة . فالطاقة في نظرهِ ذرّية البناء كالمادة . وهي تنتقل بتلاحق هذه الذرّات. ولكن تلاحقها سريع جدًّا فتظهر كأنَّ هذه الذرات متصلة لا منفصلة . فلم يعن العلماء بآراء بلانك اولاً . ثم جاء اينشتين وتوسع في هذه النظرية واقام الادلة على صحتها فوصل بها الى ما هي عليهِ الآن . فكان تأييدها في رأي السر جيمز جينز « نهاية العصر الميكانيكي في العلم ومفتتح عهدٍ جديدٍ »

ولكي ندرك مدى اثر هذه النظرية يجب ان نعود الى مثلٍ ضربهُ السر وليم براغ بعد تحويلهِ قليلاً . لنتصور بركةً من الماء تطفو على سطحها قطع من الخشب كل قطعة وزنها رطل . ولنفترض ان قطعة جديدة وزنها رطل ايضاً القيت في الماء في وسط هذه البركة من ارتفاع عشر اقدام . فسقوط هذه القطعة في الماء يحدث في البركة امواجاً متلاحقة تضعف كلما بعدت عن المركز . وحدوث الامواج يحمل القطع الطافية على الصعود والهبوط مع الامواج المتلاحقة . هذه صورة تمثل النظرية التموجية في طبيعة الضوء

ولكن بلانك لاحظ ان شيئاً آخر غير ما تقدم يحدث فعلاً لدى سقوط القطعة المذكورة في البركة . ذلك ان قطعة من القطع الطافية ، لا يستطاع تعينها ، تقفز من الماء عشر اقدام فكأن الطاقة التي في القطعة الواقعة انتقلت كاملة الى واحدة من القطع الطافية من دون ان تحرك غيرها او تحدث تموجاً في الماء . هذه صورة تمثل مبدإ نظرية المقدار

وقد ايّدت مباحث الاستاذ كومطن الاميركي هذه النظرية فنال لذلك نصف جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩٢٧ — فكومطن اطلق اشعة اكس على الكهارب فتشتت بعض امواج هذه الاشعة وتصرفت في اثناء تشتتها ، لا كما تتصرف الامواج ، بل كما تتصرف رصاصات منطلقة او كما يجب ان تتصرف « مقادير » بلانك في احوال كهذه اي ان اشعة اكس تصرفت كأن لها طاقة وكتلة وزخم . وفي البطريات الكهرنورية المستعملة في اجهزة التلفزة نقع على تأييد آخر اظهر اثراً مما تقدم . ذلك ان هذه البطريات ليست في الواقع الاّ خلايا زجاجية مفرغة وانما هي مطلية من الداخل بغشاء رقيق من البوتاسيوم . فاذا وقع النور على غشاء البوتاسيوم تطايرت كهارب هذا المعدن كأنَّ رصاصات متلاحقة كانت تقع عليها فتطيرها من اماكنها

ومقدار بلانك يرمز اليهِ الآن بحرف (h) الافرنجي وهو شيء حقيقي كالكهرب . وقد قاسهُ ملكن الذي قاس شحنة الكهرب من قبل

على ان الباحثين لا يعلمون الآن لماذا ينطلق مقدار من الضوء في لحظة دون اخرى ولا لماذا يفعل في كهرب دون آخر . لذلك يرى علماء الطبيعة ان هذه الظاهرة تقضي على السبب والمسبِّب . فبدلاً من ان يتناولوا في مباحثهم آلة يستطاع التنبؤ بتصرفها تنبؤاً دقيقاً يرون ان جلّ ما يستطيعون الوصول اليهِ الآن هو تقرير الشيء المرجَّح . ومتى كنا لا نستطيع ان

لصل الى اكثر من تقرير الشيء المرجح فنحن لا نتناول آلة دقيقة محكمة بل «الصدفة» اثر كبير في التفكير والرياضي هو الوحيد من رجال الفكر الذي يستطيع ان يحسب «الصدف» و«المرجحات» حساباً دقيقاً . لذلك نرى «الصور الرياضية» في علم اليوم أعلى مقاماً من الصور الميكانيكية

وجاء نيلز بوهر العالم الدنماركي وبنى على اساس نظرية الكوانتم مذهبهُ في بناءِ الذرة وتصرفها . فقد مرَّ معنا ان الذرة كما تصورها رذرفورد (اي صورة نظام شمسي) لا تتفق والحقائق المثبتة لان تصورها على هذا الشكل يقضي بتلاشي الذرَّات نتيجة لاشعاعها . ولكي يعلل بقاء هذا الكون من غير ان تبدو عليهِ آثار الفناء قال بوهر ان الكهارب تدور حول النواة ، ولكنها لا تشعُّ طاقة . وانها تستطيع ان تظلَّ دائرة الى الابد الاَّ اذا حدث لها ما يهيجها . فاذا هيجت الذرة بالحرارة او الكهربائية او اية قوة اخرى وشعَّت نوراً قفز الكهرب من مدار الى مدار . وهذا القفز يفقده بعض طاقتهِ فالطاقة الفاقدة تظهر اشعاعاً . والغاز المضيء يبلغ عدد الكهارب القافزة فيهِ مبلغاً عظيماً فنرى الغاز مضيئاً ضياءً متصلاً

ففي ذرة رذرفورد كان يصح للكهرب ان يدور حول النواة في اي مدار شاء . ولكن في ذرة بوهر لكل كهرب مدار معيَّن يسير فيهِ في الحالات الطبيعية ولا ينتقل منهُ الاَّ اذا هيجّت الذرّة كما تقدم . فاذا قفزت الكهارب على اثر هذا التهييج لم تتعدَّ في قفزها المدار التالي لها من الداخل او من الخارج . وهذا القفز يسفر عنهُ احداث تموجات كالتموجات اللاسلكية التي تحدثها الآلة المذبذبة في الجهاز اللاسلكي المرسل . وكهارب كل عنصر تحدث تموجات من طول معين يختلف عن طول التموجات التي تحدثها كهارب عنصر آخر . هذه التموجات المختلفة تظهر في الطيف خطوطاً والواناً . فبنظرية بوهر فُهِم الحل الطيفي على حقيقتهِ . وهذا موطن القوة في ذرتهِ المصطنعة المعقدة كلَّ التعقيد

ويجب الاَّ يفهم من كل ما تقدم ان نظرية الكوانتم قد قضت على النظرية التموجية في طبيعة الضوءِ ، لانها كنظرية نيوتن القديمة لا تكفي لتعليل ظاهرات التفرق الضوئي

وما هي ظاهرات التفرق الضوئي ؟ خذ مظلة من حرير وانظر الى مصباح كهربائي من خلال حريرها . فانك ترى اولا شبحاً مبهماً للمصباح . ثم ترى حول الشبح نماذج معينة من الضوء كأنها رسوم هندسية منتظمة انتظاماً دقيقاً وسبب هذه النماذج امواج من الضوء يزيل بعضها فعل البعض الآخر بالتعارض والتداخل في اماكن معينة من النموذج فتظهر مظلمة والاخرى مضيئة . وعلماء الطبيعة لا يستطيعون ان يعللوا هذه الظاهرة الآن الاَّ بنظرية الضوءِ التموجية . فمأزق العلماء في هذه الناحية هو هذا : اذا تناولوا الضوء كما يشعُّ من الذرات وكما تبدو ظاهراتهُ في فتائل المصابيح يحتاجون الى نظرية بلانك لتعليلها . واذا تناولوهُ كما تبدو ظاهراتهُ في ضوءِ الشمس والشعرى وغيرهما من الكواكب احتاجوا الى النظرية التموجية لفهمها



الماضي والمستقبل

نص الخطبة النفيسة التي القيت في حفلة جمعية الاتحاد والاحسان السنوية بطنطا في ٢٩ مارس ١٩٣١

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

سيداتي وسادتي :

ليس وضع العناوين من السهولة بالمكان الذي يظنه الناس : فانني لما خطر لي هذا الموضوع الذي اقدمهُ لحضراتكم اردت ان اضع له عنواناً مضبوطاً ينطبق عليه فخطر لي اولاً ان اقول (العتيق والجديد) ولكن كل منكم يعلم ان كلمة العتيق تثير في المجددين دائماً معنى التعبان البالي الذي لا يصلح للحاضر كما تثير كلمة الجديد في العتقاء معنى المستهتر الطليق الذي يكره القديم حبًّا بالتجدُّد . وليس في ذلك كله شيء مما قصدت — لانني احب من القديم ما يصلح للحديث ومن التركة ما ينفع الورثة ويقوم بأود البيت بعد الراحلين. فقلت الافضل اذن ان ادعو موضوعي (الاجتهاد والتقليد) ولكن هذا العنوان يجرني الى مجادلات دينية مذهبية لا تليق في نظري بالخدمة الوطنية المجردة التي يجب ان يتحلى بها الاحرار اليوم . فالاجتهاد عند المسلمين مثلا هو اشبه شيء باللوثرية في النصرانية ومعناه ان يغترف المرء من ينبوعه الديني الاصلي بمعرفته الخاصة ويأكله على الطريقة التي يشتهيها في حين يجب على المقلد ان يأخذ بقول الامام كما يأخذ الكاثوليكي بالاوامر البابوية . اذن فالاجتهاد عند المقلدين خطوة جريئة نحو الزندقة او (الهرطقة) كما ان التقليد عند المجتهدين نوع من «الانتيكة» او الآثار الباقية من القرون الخالية . وليس في ذلك كله شيء مما قصدت لانني حاشا ان اقول ان جميع المسلمين مثلاً ما عدا الوهابيين، وجميع النصارى ماعدا البروتستانت هم من الانتيكات — وان كانت الانتيكة تحفة ثمينة . والاجتهاد في نظري اشبه بمذهب الاحرار في السياسة ووظيفتهُ اجراء التجارب الاجتماعية الجديدة للتقدم . وأما التقليد فهو مذهب المحافظين وغايته تثبيت الارتقاء الذي وصل اليه المجتمع في تدرجه

ما لنا وللاجتهاد والتقليد وتحريك تلك السخائم النائمة بل فلنقل ان موضوعنا هو (السلف والخلف) ولكن الا تولّد كلمة السلف في اذهان الابناء نوعاً من الانقياد الاعمى والمجاراة السهلة اجمالاً بحيث يكفي المرء ان يقول هذا ما نص عليه الآباء والجدود حتى تنحني الرؤوس اجلالاً وتقطع جهيزة قول كل خطيب ؟ على حين يشعر السلف بشك في الخلف

دائماً ، وتشاؤم الآباء من سيرة الابناء صفة ملازمة للبشر في مشارق الارض والمغارب

وليس في جميع ما تقدم شيء مما يعنينا في موضوعنا وانما قصدنا ان نرى المستقبل «ثمرة يانعة» في شجرة الماضي الباسقة. واما الخطأ الفادح الذي يقع فيه المجددون اجمالاً فهو انهم يضربون صفحاً عن الوظيفة المهمة التي كانت تقوم بها الانتيكات لما كانت في زمنها طرازاً حديثاً و «مودة شائعة». كما ان الخطأ المهلك الذي يلخ فيه العتقاء هو انهم يطلبون منا ان نلبس المسوح ونتزين بالصدف والريش وان نعيش ونحن في القرن العشرين كما عاش البشر في الغابات والكهوف والبحيرات

***

سيداتي وسادتي : استعان الاقدمون على فتح المعاقل والحصون بآلة تدعى المنجنيق وافتخر الاسكندر منذ ثلاثة وعشرين قرناً بأنهُ كان اول من حوَّل هذه الآلة من الحصار الى الميدان بجعلها متحركة بعد ما كانت ثابتة وهي آلة مؤلفة من قفص من الخشب ثقيل يشبه الاطار المستطيل ويوضع على ضلعهِ الاعلى عمود من الحديد او حجر كبير يدفع بواسطة مطرقة مشدودة بالحبال تهوى عليهِ بقوة الاثقال فيندفع هذا العمود او الحجر كالقذيفة فيصيب جدار الحصن فيصدعه او صف الجنود فيحطمه

هذا هو المنجنيق . وانهُ لمن السخافة التي ما بعدها سخافة ان ينكر المجدد المتحمس الدور الخطير الذي مثلتهُ هذه الآلة في الازمنة الخالية ولكن اسخف من ذلك بكثير على التحقيق من يقول لي قاوم بالمنجنيق مدفع «برتا» او طيارة المفرقعات . فمثل هذه الآلة الجهنمية على خفة روحها لاتقاوم بمنجنيق قرطاجنة على ثقله . وثقوا ايها السادة ان الخطأ الفادح الماثل امامكم من مثل هذه الدعوة الرجعية لايقل فداحة عن سعي العتقاء اجمالاً في دعوتنا الى مقاومة اوضاع الغرب السياسية والاقتصادية والعلمية بأوضاع تشبهُ في غلظتها وثخنها وقلة فائدتها العمد والاكواد والمنجنيقات . واذا شئتم ان تتمثلوا صورة ثانية من فروق مادية تتخذونها مقياساً للفروق بين تلك الاوضاع المعنوية فاسمحوا لي ان اصف لكم بصورة مختصرة ما رأيت بعيني في متحف نيويورك من التدرج في ادوات النقل على سطح الماء من ركوة وهي قرمة من الخشب محفورة لتكون زورقاً يركبه الانسان الاول فكلك وهو قِرَبٌ منفوخة ومربوطة بأعواد . فقفة وهي زنبيل من الخوص المطلي بالقير لاتزال تستعمل الى اليوم على نهري الفرات ودجلة ، فزورق ، فسفينة فينيقية بصفوف من المجاذيف ، فدارعة شراعية ، فباخرة ، فدردنوط ، فغواصة

وان ما ينطبق على ادوات النقل على وجه الماء ينطبق على ادوات النقل على سطح

الغبراء فالتدرج الذي حدث في تاريخ البشر منذ الفي سنة او ثلاثة آلاف سنة من ركوب البهائم الى ركوب السيارات لا يقل شأناً عن الارتقاء من ركوب الركوات والقفف الى ركوب البواخر والدارعات . وقد كان الحمار وقت ظهوره على مسرح المجتمع في اوربا منذ اثنين وعشرين قرناً مودة عجيبة فاتت ارسطاطاليس ودهشت انظار المتفرجين اكثر مما دهشتنا رؤية السيارة في القرن الحاضر ولكن السيارة اليوم تمر امامنا كما يمر الحمار جنباً الى جنب من غير دبدبة ولا عظمة ولا لفت نظر . ولا ندري ما سيحدث بعد الآن من وسائل الارتقاء في السرعة والاقتصاد في زمن النقل. وعلى كل حال فتاريخ الحضارة يكاد يكون تاريخ التدرج في وسائل الانتقال

دعونا من العلوم المادية الجامدة ولنأخذ مثلاً من العلوم الحية الشاعرة. فلو فرضنا ان رجلاً سقط من على ظهر الحمار ايام جالينوس فأصيب بجرح بليغ فماذا كان يصنع بهِ ؟ انهُ كان يؤخذ الى المارستان فيوضع مع المجانين والمجاذيب والمحتضرين والاموات جنباً الى جنب ثم يحمل الى مائدة العمليات بين الأنات والآهات فيقبض عليهِ نفر من الخدمة والعبيد يقع معهم في عراك ولطام الى ان يتمكنوا من ضبطهِ وشد وثاقه فيأتي الطبيب — يعني الدكتور — ويصب على جرحهِ السمن المحمي او الزيت المغلي ويملأ بطنهُ منضجاً مزهراً وطرطيراً مقيئاً وزعفراناً . اين هذا كلهُ من المستشفيات والاطباء والجراحين والجراثيميين والصيادلة والمخابر والمجاهر والارانب والبنج وماء الاكسجين والقطن والشاش ومصل الكزاز واشعة رنتجن والاشعة البنفسجية وغير ذلك من الوف المستحدثات التي يقف المرء بجانبها حائراً كما وقف العرب في فتوحاتهم عند شاطئ الاوقيانوس الاطلنطي مع ان وراءه اثمن الارضين واغنى القارات

ولا مراء ان القديم كان في زمانهِ حديثاً والتالد طريفاً وقد يبقى كذلك الى يومنا هذا . فانني مثلاً كنت ارى لذة ما بعدها لذة في ركوبي الذلول في صحراء العرب في سنة ١٩١٥ وانسيابي بين الشيح والقيصوم وكثبان الرمل ونزولي ببيوت الشعر وشربي لبن النوق كانني على ظهر يخت في لجة البحر انتقل من شاطيء الى شاطيء ومن اسكلة الى اسكلة . ان هذا جميعه شعر لذيذ وخيال بديع ويعيد الى الخاطر ذكريات عنتر وشيبوب وعبلة وحروب الجاهلية وغزوات الاسلام وخروج هرون الرشيد متنكراً بين الدساكر والقرى ولكن من منكم ينصح الطبيب في عمله الخاص ان يتخلى عن السيارة فيذهب لعيادة مرضاه على ظهر جمل فيطرق الابواب كأنهُ قس بن ساعدة في سوق عكاظ ؟

سيداتي وسادتي : المسألة تقبل البحث والاخذ والرد ما دامت تتعلق بالمواقف الشعرية والخيال الادبي و«الكيف» و«شم الهواء» ولكن متى تناولت الحياة والموت واعطاء الانسولين للنائب من الديابيطس والمصل المحقون من الدفثيريا او تبليغ اوامر القائد في خطوط الهجوم والدفاع فركوب الجمل بدلاً من السيارة يعني موت المريض او اختراق الجبهة . ومتى انصرفت الامم الى الجدل الفارغ في معالجة شؤونها الحيوية ولم تتخذ موقفاً حاسماً في القضايا التي تتعلق بموتها او حياتها حكم عليها بالفناء لان للخيال وقتاً وللحقيقة اوقاتاً وللهزل ساعة وللجد ساعات

وكما حكمنا الآن حكماً قاطعاً في منطقة العلم الطبيعي والبيولوجي على نظرية الاسطقسات الاربعة التراب والنار والماء والهواء والطبائع الحارة والباردة واستواء الارض ومس الجن وغير ذلك من الآراء العتيقة كذلك حكمنا حكماً لا يقبل النقض ولا الاستئناف في منطقة السياسة والاقتصاد والاجتماع على طريقة اليونانيين الاقدمين في تعيين الاكثرية الانتخابية بكثرة التصفيق عند عرض المرشحين وطريقة الرومانيين في افقار اهل الارض والسماء لاشباع طغمة من طفيلي رومية ، وطريقة المصريين القدماء في تمثيل الالوهية والملكية في شخص فرعون وقول الامبراطور غليوم في هذا القرن انهُ يستمد سلطانه من الله

لقد ضربت لكم الامثال من علوم مادية وشبه مادية لانتقل بكم الى اظهار العلاقة الجوهرية بين الماديات والمعنويات ، بين المشاهدات الحسية والنظريات الفلسفية دهرية كانت ام الاهية . فنظرية الارواح والزمان والمكان والاثير والمادة والجوهر الفرد والجزء والخلود والحياة والسبب الاول وغير ذلك من مختلف الآراء وشتى النظريات هي كلها قائمة من اساسها اما على المشاهدات الحسية المباشرة وما تطبعهُ المادة واجزاء المادة من الافكار او ما توحى بهِ في اعماق النفس من الاشارات والتلميحات عند اهل الاذهان المفكرة المتخيلة . ولكل استكشاف جديد او ملاحظة حادثة نظرية جديدة قد تخالف النظريات السابقة فاشعة رونتجن دلتنا على نور جديد ذي موجة قصيرة تخترق الاجسام المظلمة . ومدام كوري هدتنا في اواخر القرن الماضي الى عنصر الراديوم فزودتنا باضبط ساعة جيولوجية لمعرفة تاريخ الارض فبعد ما زعم الذين سبقونا ان عمرها لا يتجاوز ستة آلاف سنة اصبحنا نحسب عمر بعض الصخور على سطحها بالف ومائتي مليون سنة . وقد كشفت لنا هذه النظرة الكيموية الرياضية عن هول الزمن وجلالة قدر الدهر وهي من الامثلة البارزة على العلاقة المتينة بين المادة والمعنى

ولولا المشاهدات الحسية منذ انبثاق فجر البشر وملاحظة العلائق الوثيقة بين المسببات

واسبابها في عالم الحس بصورة اكيدة ثابتة ما اتجه نظر الانسان الخالي في الادغال كما يتجه نظر الاستاذ الحاضر في المعاهد الى البحث عن السبب الاول والتنقيب عن اليد المحجبة التي ابدعت هذا الكون العجيب . وانَّا ندين في نظرياتنا الروحية والادبية الى المشاهدات المادية وما ينشأ عنها من انواع الوحي الداخلي والالهام النفساني العميق كما ندين في رؤية عالم الخلايا الى المجهر والعدسيات .ولا يخطىء مثل من يتوهم ان الدنيا انما تقدمت في الماديات ولكنها لم تتقدم في المنويات : لانهُ لولا تنظيم الازهار في الحديقة ما عرفنا حكمة البستاني ولولا اريج العطر الفائح في الارجاء ما اهتدينا الى العطار

***

ولاشك ان شعور الانسان في حالة السلم قد تقدم تقدماً جوهريًّا وان هو لا يزال في حالة الحرب ويالاسف على ما كان عليهِ تقريباً ايام الفيل المموني والدينوسور . وليس انتباه الوجدان البشري الى تحريم الفظائع بالقديم كما يتوهم عشاق العتيق من القائلين بان العصر الذهبي في الانسان هو عصر الغابات والكهوف والبحيرات . فنيرون الذي هو رمز المظالم في عصرنا ما دانتهُ رومية ولا استنكرت عمله في منتصف القرن الاول للمسيح لانهُ ذبح والدته وزوجه وسم اعز اصدقائهِ اليهِ بل لان بريطانيا ثارت على جيوشهِ فهزمتها ولان زلزلة اصابت جنوب ايطاليا فهدمتهُ . وقد ظل الرومانيون يتسلون بمشاهدة الدماء تسيل كافواه القرب من صرعى الملاكمة بالسيوف في الساحات العمومية من غير استهجان الى ان ظهر المسيح بن مريم كما نتسلى في يومنا هذا برؤية تشارلي تشبلن في الروايات السينمائية . ودفن العرب بناتهم في القبور وهن في مقتبل العمر وعصمة الحياة في بيت الله في مكة من غير احتجاج الى ان ظهر محمد بن عبدالله فنعى على الجاهلية هذا المنكر ورفع عن الجنس اللطيف افظع جريمة كما حرم الخليفة الثاني عمر بن الخطاب على اهل هذا القطر عرائس النيل . وان الوصايا العشر من تحريم القتل والسرقة والزنا وغير ذلك من المبادىء الاخلاقية الاعتيادية التي لاكتها الالسن كانت في زمنها بدعة كما ان الوهابية اليوم بدعة في نظر البدو الذين يحللون كل شيء الاَّ ما حرمتهُ عاداتهم الجاهلية . وسيذكر الناس بعد الفي سنة من هذا التاريخ دعاة السلم العام من اهل الاخلاص كما نذكر عهد النصرانية واقفال ابواب الارينا في وجه الملاكمين النازفين وعهد الاسلام وسد القبور في وجه البنات البريئات.واما الدجالون من ادعياء السلام في الظاهر ودعاة الدم والنار والحديد في الباطن فسيذكرون مع نيرون ويهوذا الاسخريوطي ومسيلمة الكذاب والاسود العنسي ومن والاهم من الظلمة والدجالين والجواسيس ذلك لان الصفة الاولى التي يجب ان تتحلى بها النبوة والزعامة

والاصلاح هي الاخلاص للدين الجديد الذي تبشر بهِ والعقيدة المستحدثة التي تنشرها والمبدأ القويم الذي تدعو اليهِ

لا جرم اننا رأينا الناس في الازمنة السحيقة قد تمسكوا بالعقائد المتوارثة تمسك الغريق بحبال النجاة لان النظم الاخلاقية كانت في بدء تأسيسها وتأليفها فلا بد لتثبيت اصولها في المجتمع من تخويلها تلك السيطرة المذهبية القاسية وهذا ما سوغ تصنيف البشر في تلك الادوار الناشئة الى اطهار وانجاس ، ويهود واميين ، ونصارى ووثنيين ، ومسلمين ومشركين ، كما يقسم اهل الجزائر البريطانية حتى في يومنا هذا سكان الارض الى انكليز واجانب . ولكن بعد رسوخ العقائد في صدور البشر في العصر الحاضر رسوخ الحفر العميق في الواح المجسَّب الصلب ارى ان نفخ روح التعصب على الاسس العدائية الحرمانية عمل عتيق بال زالت وظيفته ولهُ من الاضرار البليغة ان يدعونا ونحن في قبضة الاسد وبين انيابهِ الى التنابذ والاشتغال بالسفاسف . وانهُ لمن العتيق الذي ما بعده عتيق ان نتخاصم على الجنة افيها انهر من لبن وعسل ام قصور من فضة وذهب ونحن من مسلمين ونصارى لا يحق لنا في هذا الشرق البائس ان نتصرف حتى في الاكواخ الحقيرة التي نسكنها والحوانيت الضيقة التي نستأجرها وما لم نضمن لاجسادنا الحية حقاً صريحاً في البلاد المادية التي نعيش فيها فمن الخبل ان نتصارع على حق جثثنا الفانية في المساكن المعنوية التي نرجو الانتقال اليها

وغير نكير ان الجرح النغار في المدنية الحاضرة هو حرمانها وجفافها وانطباعها بالقالب الميكانيكي حتى خلنا انفسنا جزءًا من عجلة تدور في سيارة هذا الكون . وستبذل المساعي في المستقبل لتخفيف هذا العيب باعطاء الفرد حصة يومية او فرصة اسبوعية للتبضع من جمال الفن البديع والتمتع من حسن الطبيعة الرائع . ولا ينوي زعماء العصر الحاضر سوءًا بالفنانين ، شعراء كانوا ام مصورين ممثلين ام مغنين بيد ان التزاحم على اسباب الحياة بلغ درجة الاشباع وحزت سكينه العظم فالواجب على انصار الروح ان يتضافروا منذ الآن على تأييد الفرد في حقهِ من التمتع بجمال الحياة وجلالها . وقد اجبر الماضي حتى السنين الاخيرة تسعة اعشار اهل الارض على الاشتغال آناء الليل واطراف النهار بلغة من العيش وفراش من القش ليتمتع العشر الباقي بالملذات والشهوات والسؤدد باسم اقلية عظامية تعيش على اكثرية عصامية . فهل تطيق الانفس الحرة صبراً على مثل هذا الحرمان المنَّاع للخير؟ وقد قال انصار هذه الطبقة العظامية انها قامت بوظيفتها من الدفاع عن الفن والدين والنظام وسائر انواع المعاني الاجتماعية منذ عصر الفراعنة في مصر الى آخر ايام القياصرة في روسيا . وقد يكون ذلك صحيحاً ومنطبقاً على الواقع في بعض الازمنة وفي

بعض الامكنة ولكن الشيء المتحتم الذي لا مفر منهُ هو ايجاد الطريقة النافذة في اسرع وقت لتحسين احوال الاعشار التسعة الباقية لانهُ لم يعد في الطاقة جرها من مخاطمها ولا شدُّها من آذانها . ومن البديهي ان الامم لم تخلق ليسخرها السلطان ولا الرعية لتستخدمها الحكومة ولا الجماعة ليستثمرها الفرد . وهذه النظريات المقلوبة زالت منذ عرف الناس ان الانبياء انما ارسلوا لهداية الخلق لا ان الخلق ارسلوا ليهديهم الانبياء ولأهون على المرء ان يعكس القضية فيقول ان المركبة صنعت حبًّا بسواد عيون الخيل من ان يقول ان الاكثرية خلقت من اجل الاقلية

وان اعجب لشيء فعجبي لهذا الشرق الاقصى الذي هو مصدر عدد من العقائد عديد كيف لم يهتد الى وضع عبادة الخلف مع انهُ يعبد السلف منذ الوف السنين ، ولو ان الصين التي تبذل المهج عن طيب خاطر لارواح الآباء والجدود اعتنت بالاحياء عشر عنايتها بالاموات ومخلفاتهم ما كان خمس سكان الارض في مملكة ابن السماء تحت رحمة بيوت من الاموال معدودة في اوربا واميركا . بل لو بذل الفراعنة على الطبقات المنهكة من الفلاحين جزءًا حقيراً مما بذلوه على تشييد القبور وتزيين النواويس وتحنيط الموتى وتزويد الجثث بأسباب الراحة والرفاه ما حلت اثينا محل طيبة في زعامة المدنية في الايام الخالية

***

ومن دواعي الاسف ان الجديد ليس له رونق القديم ورواؤه والمولود محبوبٌ جدًّا ولكنهُ ليس مقدساً كالوالد فاذا لم تنقل جزءًا عظيماً من هذا التقديس الى الخلف فاتنا سرٌّ دقيق من اسرار الكون لان العناية يجب ان تبذل للحي النامي اكثر من الميت البالي وقدماً قال الاسلام خير القبور الدوارس

ان غواة الازهار وغواة الخيل اظهروا عناية خارقة بالخيل والازهار بما طبقوه من قواعد الانتخاب الصناعي في التوالد والتصالب فعلام تتساهل الامم المتمدنة يا ترى في عقود الزواج وتسمح للذين يحملون الادران في اجسامهم وعقولهم وارواحهم ان يملأُوا الارض بالنسل الفاسد ؟ ولا يزال الموبوؤن والمعتوهون والخونة وأهل الانانية او الاثرة الخبيثة يجدون مرتعاً خصيباً للزواج حتى في اهم البلدان المتمدنة . ولكن تكليل الحصان النجدي على عرائس الخيل الانكليزية المعدة للسبق لا يتم الا بعد الفحص الدقيق . فهل مهر الحصان في انكلترا هو اغلى من طفل الانسان ؟ وهل الخوخ والرمان والتمر والبردقان في بساتين كاليفورنيا تستحق الاشراف العلمي اكثر من هذا الحيوان الناطق الذي جعلهُ علماء الحياة منتهى

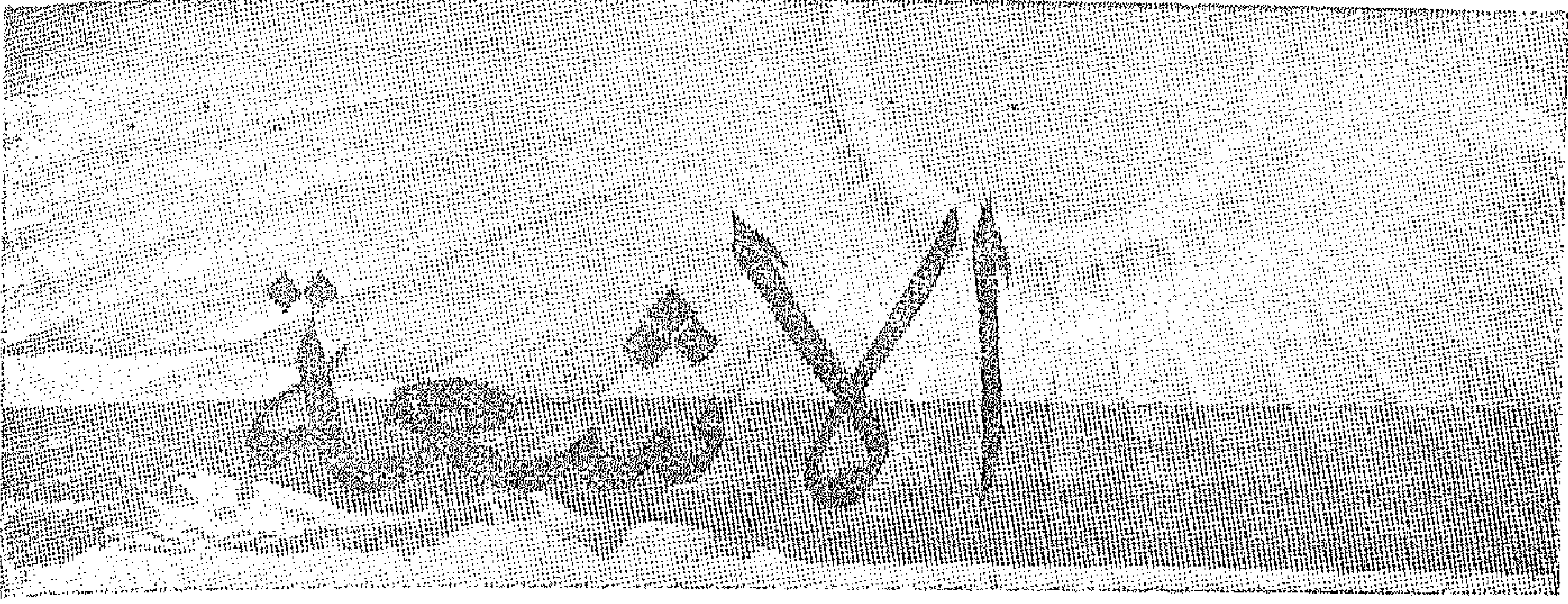
تصنيفهم ورأس تبويبهم وعلماء الاخلاق تاج المخلوقات وفخر الكائنات ؟

الماضي مضى ولكنهُ ترك لنا ولاشك في بعض المناحي من اللآلئ الفريدة والمخلفات الثمينة مالا يوقر ظهرنا حملهُ. والمستقبل آت وهو بضمة المجتمع والمؤتمن على تراثهِ فاذا اعملنا العقل في هذا التراث واحسنا الانتخاب وفرّقنا بين الغث والسمين ولم يبهرنا الحاضر بجميع مظاهره سهّلنا الخطى على الابناء والاحفاد وخففنا الاعباء عن عاتقهم

انني احترم الماضي لانهُ ابو المستقبل ولكنني لاادين بعبادة الموتى ، واقدس المستقبل لانهُ سر الحياة ولكنني لاأؤمن بعصمة الاحياء ، اما الحاضر فهو حلقة الاتصال بينهما فعلينا ونحن ابناؤه ان نؤدي الامانة الموكلة الينا بذمة واخلاص فلا نأخذ من الآباء الا ما يصلح للابناء ويساعدهم في سيرهم الشاق

***

ولا ارغب ان تفوتني هذه الفرصة من غير ان اتعرض للمتأخرين من السلف واذكر اهمالهم وغفلتهم فلو كان فيهم جزء مما فينا (على عيوبنا) من اليقظة والقومية وحب الوطن ما اصيبت بلادنا بالآلام التي تعانيها والكوارث التي تنصب عليها ولكنهم « حصرموا » فضرسنا وضحكوا فبكينا وتواكلوا ففشلنا وتمتعوا باللذات فورثنا المرض وعبدوا الآباء الاموات حتى كدنا نخسر الابناء الاحياء . ولولا عقيدة بصحة التقاوي وصلاح البذور لا يخامرها الشك ، وايمان بحق لنا في الحياة لايدانيه الريب لقلت عفاء عليهم انهم بغفلتهم هذه قد سدوا في وجوهنا ابواب الرجاء وقطعوا من اعصابنا عروق الامل. ولكن هذه الفترة القصيرة بين الماضي المتأخر الغافل والمستقبل القريب النابه لا تمنعنا من رؤية الفضائل التي يتمتع بها كل زمان ونظريتنا ليس فيها تعصب لا للماضي ولا للمستقبل، لا للقديم ولا للحديث، لا للسلف ولا للخلف ، وانما هي نظرة علمية بيولوجية تحسب الماضي والمستقبل دورين زمنيين متصلين في موجود حي نام كان طفلاً فصار راشداً ، والماضي هو الذي اوجد الحاضر وسيوجد المستقبل قطعاً. وكما اننا بدمنا ولحمنا وعظامنا ابناء الآباء كذلك اوضاعنا ونظمنا وتقاليدنا هي تراثنا من الماضي والمخلفات التي سنتركها للمستقبل واتصال الآباء والجدود الراقدين في اللحود بالابناء والاحفاد لا يقل عن اتصال الجذور المتوارية تحت التراب بالازهار والاثمار لان المجتمع من الوجهة التاريخية هو شجرة اصلها في الارض وفرعها في السماء . فلننتظر بقلبٍ ملؤهُ الايمان الموسمَ الجديدَ غداً . لانهُ قد صار على الابواب . وها قد بدرت بوادرهُ وظهرت تباشيرهُ واستيقظت الامم التي كانت في سباتٍ عميق لشمّ الزهر وشور العسل واقتطاف الثمر وان غداً لناظرهِ قريب



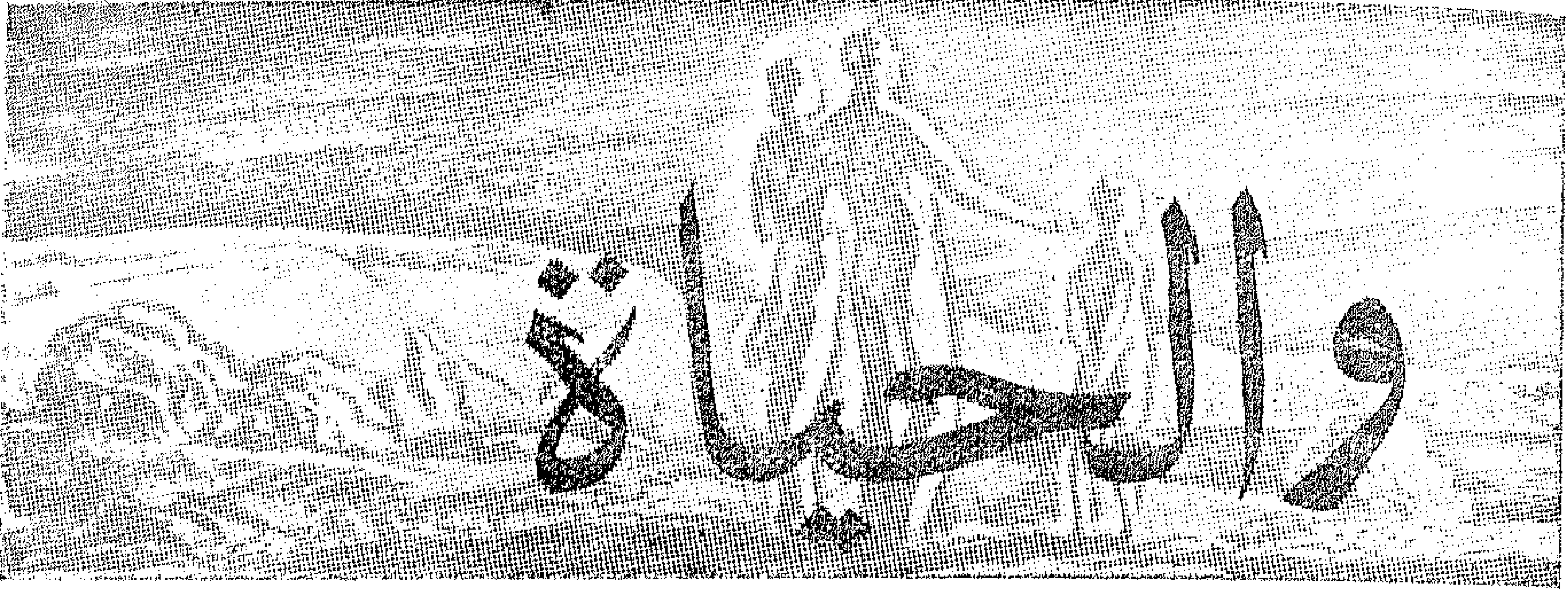
الاشعة والفيتامين والاطعمة

عرض حديثاً في الولايات المتحدة الاميركية الاستاذ جورج سبرتي بضع زجاجات ملأى بحليب (لبن) أنتجهُ من معمل التحليل الكيماوي في جامعة سنسناتي التي يُدرّس فيها. ومن الغريب ان جورج سبرتي هذا اذا رأيتهُ خلتهُ طالباً من طلبة الجامعات وليس عالماً لوذعيًّا. فذاق الخبراء ذلك الحليب ثم فحصوهُ فدهشوا اذ وجدوهُ كامل الطعم مشبعاً بفيتامين (د) اي الفيتامين الشمسي المفيد للصحة الذي يتسنى توليده من مصابيح الاشعة التي فوق البنفسجي دون ان تُحدِثَ تلك الاشعة الصناعية فساداً في طعمهِ . وهذه هي المعضلة التي طالما استعصى حلها على العلماء الذين حاولوا علاج الحليب بالاشعة الصحية . اذن يجدر بنا القول إن الاستاذ سبرتي قد جاء « بالمستحيل » او بما كان يحسَب « مستحيلاً »

وقد أدرك الباحثون من عهد قريب ان الناس الذين لا تتهيأ لهم المعيشة في الخلاء والتمتع بضياء الشمس يتيسر لهم الاستعاضة عنها بتناول الغذاء المشبع بذلك الضياء الذي ينبعث من أشعة المصابيح القوية التي تشبه ضياء الشمس

اجل ان الدكتور هاري ستينبوك الاستاذ بجامعة ويسكنصن وُفّق منذ اكثر من عامين لطريقة تمكن بها من علاج الاطعمة بتلك الوسيلة. بيد ان طريقته لم تنجح الا في بعض المأكولات ولا سيما القطاني اما الحليب فانها افسدت طعمه اذ جعلتهُ كطعم اللحم المحروق

ولكن طريقة سبرتي الحديثة تهيء للرضع حليباً نقيًّا مشبعاً بالفيتامين اللازم لبناء أجسامهم فضلاً عن حداثته وعذوبة طعمهِ . وليس نفع هذه الطريقة مقتصراً على الحليب بل يشمل غيره من انواع الاغذية. وقوامها اختيار الاشعة النافعة من طيف الاشعة التي فوق البنفسجي واستخدامها في تعريض الاطعمة لها لتوليد الفيتامين فيها. وقد نجح استعمالها في الخبز والفواكه والخضروات وغيرها من مواد الغذاء



دوزنة الاشعة لمختلف الاغراض

وقد اتفقت جامعة سنسناتي مع احدى الشركات الامريكية المشهورة على صنع الاطعمة المشبعة بالفيتامين بطريقة سبرتي الحديثة . وهذه هي ثالث مرة دخلت احدى الجامعات الاميركية الكبرى ميدان الصناعة ، فقد دخلتها اولاً لاجل استخراج الانسولين المستعمل لعلاج البول السكري . وثانياً لاجل تشميس الاطعمة بطريقة ستينبوك . وما نال سبرتي الترخيص من الحكومة الاميركية باستعمال طريقته حتى نزل عنهُ لادارة جامعة سنسناتي التابع لها ، مع انهُ لو احتفظ بذلك الامتياز لاصبح من ارباب الملايين . ولكنهُ توخى ادّخار الارباح التي تعود عليه من اختراعه لكي يستخدمها في مواصلة مباحثه في ذلك الميدان

وما تشبيع الغذاء بضياء الشمس الا اختراع مفرد من اختراعات سبرتي العديدة . ومع كونهِ ما يزال في الحادية والثلاثين من عمره الا انهُ كشف عن حقائق شتى تتعلق بالاشعة التي فوق البنفسجي اكثر من اي بحاثة قضى حياته في هذا العمل الجليل . ومما كشفهُ « شعاعة الموت » التي تقتل جراثيم الامراض وتمكن العلماء في معامل الادوية من تحضير لقاحات من صنف اجود من المألوف للاغراض الطبية

وطريقة سبرتي تبين للذي يستعملها نوع الاشعة التي تفيده ، وما سبب فائدتها له ، ولذا يستفيد منها الزهارون «مربو الازهار» في تربية اجود اصناف الازهار، كما ينتفع بها ايضاً مربو الدجاج في تربية احسن انواعه وذلك باختيار الامواج النافعة واتقاء اخطار الامواج الضارة. وهو على وشك ان يخرج طريقة رائعة تصون الاطعمة من الفساد عدة اشهر فيبطل بذلك استعمال عبارة (في غير اوانه) التي تطلق على الاثمار التي توجد في خلاف موسمها . فماذا يقصد سبرتي من اختراعه الذي أطلق عليهِ « دوزنة » الاشعة التي فوق البنفسجي او التحكم فيها ؟ فان هذه الاشعة على كثرة التحدث بشأنها لم يدرك كنهها كلَّ الادراك

والمعروف ان الاشعة التي فوق البنفسجي قوية المفعول، وقد يختلف مفعولها باختلاف درجاتها، فهي تلوح بشرة الانسان ، متى عرّضت لها ، كما انها تولد في الجسم المادة المفيدة للصحة التي يطلق عليها اسم فيتامين (د) ثم انها تقتل الجراثيم وتفسدطعم بعض المأكولات

نعم ان بعض الباحثين الذين تقدموا سبرتي عرفوا ان الانواع المختلفة من الاشعة التي فوق البنفسجي قد تحدث تأثيرات متباينة بعضها عن بعض ، تبعاً لاختلاف طول امواجها وان بعضها مفيد للصحة والبعض مضرٌّ بها. كما ان مباحث سبرتي اثبتت لهُ ايضاً وجود انواع مختلفة من الاشعة التي فوق البنفسجي وأرشدتهُ الى طريقة فصل الضار عن المفيد

ومعلوم ان مستمع الراديو يجب عليهِ دوزنة جهاز استقبال الانباء والاغاني بحسب طول الموجة التي تمكنهُ من اربهِ اي سماع الاغاني التي يتوق اليها من مصدر اذاعتها اللاسلكي. كذلك يتصرف الاستاذ سبرتي بأمواج الاشعة التي فوق البنفسجي ، فينتخب من امواجها التي تصدر من المصابيح الكهربائية ما يصلح لاعماله في مختبره ويطرح منها ما لا يفيده . فان شاء مثلاً انتخب من اشعة المصابيح شعاعة تلوح بشرة الانسان تلويحاً صحيحاً او بعث منها بشعاعة كاوية تكوي جلده. وهو يستطيع بتعديل طفيف أن يولد من هذه المصابيح (شعاعة الموت) التي تبيد جراثيم الامراض واذا اراد تشبيع الحليب بفيتامين (د) فما عليهِ الاّ استخدام الشعاعة المقصودة التي تولد الفيتامين ونبذ الشعاعة التي تفسد طعمه

واليك وصف الطريقة التي يتبعها لتلك الغاية وهي كما يلي : — يوضع اناء مسطح مملوء بسائل أخضر او ازرق تحت مصباح شمسي صناعي فيصبح ذلك الاناء وما يحويهِ من السائل بمثابة مرشح تنبعث منهُ فقط الموجة اللازمة من امواج الاشعة التي فوق البنفسجي. فاذا دخلتَ مختبر سبرتي وجدت على احد رفوفه صفاً من تلك المرشحات بعضها مستدير، وبعضها مستطيل وكل منها موسوم برقم يدل على طول الموجة التي تنفذ منهُ . والسوائل الملونة المشار اليها هي محاليل كيماوية تمتص الاشعة غير المرغوب فيها ولا ينفذها الاّ اشعة معينة

قال الكاتب الامريكي الذي نقلنا عنهُ هذا المقال النفيس : — « قصدت الى الاستاذ سبرتي لاقف على كنه اختراعهِ فكان اعجابي بذلك الشاب اشد منهُ باختراعه، وكنت اتوقع أن أرى عالماً قد وخط الشيب فوديه فاذا بي امام شاب غضّ الاهاب اشبه بالطالب منهُ بالعالم يدير مختبراً يعمل فيهِ ثلاثون شابّاً وشابة من الباحثين والباحثات . وهو نحيل الجسم مملوء بحماسة الشباب الذي يشعر بها كل من يصافحه »

كان سبرتي وهو في الثانية والعشرين من عمره طالباً يدرس الهندسة في جامعة سنسناتي فاخترع عدّاداً للكهرباء ذا شكل طريف من كل الوجوه لكي يقيس بهِ التيار الكهربائي الذي

تستنفده المصانع وعرضهُ على شركة وستنهوس . وما فحصه كبار موظفيها حتى زيَّنوا لهُ ترك الجامعة والاندماج في سلك الشركة لكي يتسنى لهُ مساعدتها في صناعة ذلك العدَّاد ، فرفض طلب رؤساء الشركة فلم يسعهم الاَّ ابتياع الاختراع منهُ . ويقال ان الثمن الذي دفعتهُ لهُ الشركة هو ثاني مبلغ ضخم بذلتهُ تلك الشركة في شراء امتياز ما في تاريخها

وما علم رئيس الجامعة باختراع سبرتي ، ذلك الطالب الصغير النابغة حتى استدعاهُ الى مكتبه ليحادثهُ في شؤونهِ وما لبث ان وقف على الحقيقة حتى حضَّ سبرتي على البقاء في الجامعة كمدرس يدرس فيها بعد تخرجهِ منها وكان ذلك سبب رفضهِ الانضمام للشركة الكهربائية السابقة الذكر التي عرضت عليهِ اجراً مشوّقاً . واصغى رئيس الجامعة لمشروع سبرتي بكل تعطف فاستدل على كون الفتى طامحاً الى العلى اذ رجاهُ سبرتي ان يخصص لهُ مختبراً لاعمالهِ العلمية حيث يتمكن من اظهار مواهبهِ الرياضية والهندسية في المباحث الحديثة الخاصة بغوامض الاشعة التي فوق البنفسجي وغيرها من الاشعة . لانهُ كان يعتقد أن في وسعهِ ان يحصي باليراعة على الورق مبلغ طول اية موجة يحتاج اليها لاحداث اي تأثير يطلبهُ من تلويح البشرة الى قتل الجراثيم المضرة . ويؤخذ من نظريات سبرتي ان اية نتيجة مبتغاة من ذلك القبيل يمكن الحصول عليها باستخدام اي طول من اطوال الامواج والتدرّج فيها نزولاً باستخدام امواج اقصر مما استعمل اولا وهلم جرًّا حتى تظهر النتيجة المنشودة

وكان امناء الجامعة اقل حماسة وعطفاً على سبرتي من رئيسها غير انهم في آخر الامر اوجدوا محلاً لمباحثهِ وذلك في حجرة كبيرة في اعلى طبقـة من دار الجامعة حيث كان البوابون يخزنون الاشياء المستغنى عنها . فقنع بها سبرتي وجعل يطرد منها البوابين ويجرّب فيها تجاربه العلمية الابتدائية وكانت احداها موضع اعجاب رفقائه . ذلك انهُ تعمد كيَّ نفسه ليثبت ان وسمة واحدة بالاشعة التي فوق البنفسجي تميت النسيج البشري بينما وسمة اخرى لا تؤذيه فوقف ذات يوم في مختبره تجاه مصباح قوي جدًّا من مصابيح الشمس الصناعية مغطياً ساعده بقطعة من الورق المقوّى بعد ان خرق في الورق خرقاً نجمي الشكل ، ثم وضع ساعده باستقامة تحت اشعة المصباح القوية وكرر هذه العملية (مع علمه من احصاءاته انها بلا شك من النوع الذي يميت الجلد البشري) ثم عرض قطعاً اخرى من جلده للاشعة التي فوق البنفسجي تبلغ قوتهـا مثل تلك القوة ولكنهـا ليست من مدى الموجة الخطرة. وكرر ذلك خمس مرات فكانت النتيجة حدوث كيٍّ في ذراعهِ على شكل النجمة بحسب مادلتهُ تقديراته على مبلغ خطر الاشعة . اما المواضع الاخرى فلم تتأثر !

فتبين من التجربة المتقدمة انهُ قد اتبع جادة الصواب في عمله . وظهرت له ايضاً حقائق

تفيد كل من يرغب في استعمال الحمّام الشمسي . فقد عرَّض ذراعهُ في التجارب الثلاث الاولى الى ثلاثة انواع من الاشعة فوق البنفسجية التي تكون عادة في نور الشمس فلم يترك اولها علامة ما على يده والثاني ترك علامة طفيفة والثالث بقعة حمراء من حرق الشمس . ثم اتضح له ان كل طول من اطوال الامواج السابق ذكرها يكوّن الفيتامين الذي يفيد جسم الانسان

ثم ثبت لسبرني ان اقصر الامواج المنبعثة من مصابيحهِ الكهربائية معدومة النظير في الطبيعة — على سطح الارض — اذ يوجد غلاف كثيف من الهواء يصفي تلك الامواج من ضوء الشمس . وهذه الاشعة تحدث حروقاً شديدة لا يطيقها مخلوق بشري زمناً طويلاً لانها تقضي عليهِ عاجلاً

وهذا مما جعلهُ يعجب ايما اعجاب بتدبير الطبيعة المحكم . ذلك لان طبقة الهواء المحيطة بالارض تكاد تكون كثافتها كافية لمنع تلك الاشعة الخطرة من الوصول الى سطح الارض، ولكنها رقيقة بحيث يمكن ان تتخللها الاشعة المفيدة للصحة التي تمنع الكساح . وليس بين الاشعة التي تميت الانسان حرقاً والتي تميت عظامه الاَّ اختلاف طفيف

***

وكان من اول اعمالهِ الخاصة بالتحكم في الاشعة التي فوق البنفسجي اختراعه (شعاعة الموت) التي تهلك جراثيم الامراض . وذلك انهُ بينما كان يقتفو اثر الشعاعة الخاصة من اشعة النور الذي فوق البنفسجي التي تتوقف عليها قوة الشمس المشهورة في قتل الجراثيم عثر عليها في اطراف حزمة اشعة الضوء المرئية تقريباً فدأب في البحث عن فيتامين (د) . وكان علماء الكيمياءِ قد سبقوهُ فقرروا ان الاشياء والحيوانات والخضراوات والخبز والحليب والزيت الموجود في الجلد البشري تكاد كلها تحتوي على مقادير دقيقة من مادة كماوية قوية اسمها « ارجُستيرول » وهي المادة الكماوية التي تؤثر فيها الاشعة التي فوق البنفسجي تأثيراً يحوّلها فعلاً الى فيتامين (د)

ولما شرع في ضبط تقدير طول امواج الاشعة التي فوق البنفسجي التي تحدث ذلك المفعول في الارجُستيرول ، حصل على ارقام مدهشة إذ ظهر لهُ ان توليد فيتامين (د) في الارجُستيرول لا بدَّ ان يبتدئ من طول معين قريب من الطرف البنفسجي في طيف الشمس . فاذا نزل قليلاً عن ذلك الطرف وصل الى النقطة التي تصير فيها الاشعة التي فوق البنفسجي مفسدة لذلك الفيتامين. ولذلك لا يسع الانسان توليد اكثر من ١٠ ٪ من فيتامين (د) في الارجُستيرول بدلاً من مائة في المائة . فلما جرَّب ذلك تأيد حسابهُ اذ تسنى لهُ بالتحكم في الشعاعة المهلكة صنع فيتامين (د) نقي من الارجُستيرول ثم غذَّى بمقادير دقيقة

منهُ دجاجاً مصاباً بالكساح مما كان في مختبره فشفي بسرعة مدهشة . وما عتم ان شرع يدبج الفيتامينات في الاغذية بمقادير لم يحصل عليها احد قبله

ولهُ في ادماجها طريقتان وهما : اولاً : تعريض الاطعمة نفسها لضوء المصابيح. وثانياً : اضافة مقادير ضئيلة من الارجُستيرول المجفف (وهو مادة عادمة الطعم) الى المأكولات بعد تعريضهِ لهذه المصابيح لتوليد الفيتامين فيهِ

ولقد كان من اسهل الامور عليهِ وضع الخبز تحت مصابيح الشمس الصناعية حيث يُشَبَّع بالفيتامين . ولكن لما كانت الاشعة التي فوق البنفسجي لا تتوغل فيما تسلّط عليهِ ، اصبح معظم الفيتامين الذي يتولد منها يكاد يحصر في قشور الخبز ، وهي التي ينبذها الصغار عادة ولهذا السبب فضّل طريقة اضافة الارجُستيرول المعرَّض للاشعة الى الخبز

***

اما طريقة مزج الحليب بالفيتامينات فتختلف عنها في الخبز لان اشباع الحليب اشباعاً عاماً بالاشعة يفسد طعمهُ (كما سبق القول) . ولما بحث سبرنِي عن علة ذلك ثبت له ان احدى الشعاعات تولد أُوزوناً في الحليب فتفسد طعمهُ غير انهُ لحسن الحظ وجد تلك الشعاعة المفسدة للحليب خارجة عن الاشعة التي تولد الفيتامينات . وقد تمكّن باستخدام مرشح الضوء الموافق من حجبها فولّد الفيتامين في الحليب من دون تغيير طعمهِ

وتستعمل طريقة سبرنِي ايضاً في حفظ الاطعمة المكبوسة في العلب وفي وقاية المشروبات من الفساد ومنها شراب البرتقال لانه يفسد ويتعكر اذا طال زمن حفظه ، وكذلك عصير الليمون الهندي والطماطم توقى من العفن بطريقة سبرنِي . وسبب هذا العفن الانزيمات (الخمائر الذائبة) فيقتلها سبرنِي بأشعتهِ المرشحة وقد عرض من عهد قريب على انظار الجمهور في اميركا مثالاً من عصير البرتقال المعالج بطريقته مكث ثمانية اشهر ومع ذلك ظل حافظاً لصفوه وجودة طعمه الطبيعي . ومن السهل ايضاً منع الفساد من الطعام والشراب وغيرها مهما اختلفت عوامل الفساد وذلك بتسليط (شعاعة الموت) على الجراثيم

وقد شاعت طريقة اشعة سبرنِي هذه في اشياء لا نهاية لها فترى مربي الازهار في اميركا يستخدمونها في تحسين الازهار التي يزرعونها ومربّي الدجاج يستعينون بها على تسمين الفراخ وتحسين صحتها وذلك بعلفها بعلف رخيص مشبع بالاشعة المرشحة وقد عرف علماء اميركا قدر سبرنِي فكافأوهُ بانشاء مختبر جديد كبير جهّزوهُ بانفع الاجهزة العلمية وانفسها

عوض جندي



حطام

قصة ناقد هبط به حبه من الذروة الى الحضيض

— ١ —

كنا نتحدث في الجريمة والعقاب وما يلاقيه الانسان والطبيعة من الصعوبة في جعل العقاب على قدر الجريمة موافقاً لها . وكان صديقي بول ده موبري اجتماعيًّا سيكولوجيًّا وكاتباً رشيق العبارة . فقضى نصف ساعة يورد الادلة على ان الطبيعة والانسان لم يوفقا الى استنباط انواع من العقاب توافق انواع الجرائم التي استنبطتها الطبيعة وخلقها الانسان .

قال: «الجريمة والعقاب. اية علاقة يجب ان تكون بينهما ؟ او خذ الاحسان والاعتداء. ان الحد الفاصل بينهما رقيق الحاشية حتى لنجزي المعتدي ونعاقب المحسن . ونحن الرجال شارعي القوانين ومنفذي القضاء ندعي في غفلتنا اننا نستطيع ان نفرق بين عمل صالح وعمل طالح . وانا اقول لك يا صديقي الشاب اننا لا نستطيع»

فقلت : ليس الناس بقضاة معصومين

قال : كلاَّ . ولذلك يجب الاَّ يغتصبوا حق الحكم على افعال الناس اغتصاباً . فاذا التفت الى الوراء رأيت رجلاً يواجهنا ، وهو صديق قديم لي نبذ من الاجتماع، لان اقرانهُ حكموا عليهِ. فدعوا عملاً عملهُ جريمة وعاقبوه عليها. ولكنني لا ادري أعملهُ جريمة كان ام عملاً نبيلا ينطوي على كرم وكبر . انظر اليهِ تر كيف عوقب وهان

والتفتُّ الى الجهة التي عينها صديقي فوقعت عيناي على خوان من الرخام ينحني عليهِ رجلٌ بل بقايا رجلٍ ، تعذَّر عليَّ التكهن بعمره . رأيت في عينيهِ الحراوين قرناً كاملاً من العذاب . وكان شعرهُ ابيض طويلا ناعماً لا حياة فيهِ . ولحيته كثة قذرة. ثم القيت بصري على ملابسهِ فلم اطق النظر اليها . وكان رجفة اخذتني لحظها صديقي فقال انك لتنفر من هذا الرجل بل انت تحكم عليهِ ايضاً من نظرةٍ واحدة قبل ان تتأمل في حياتهِ ومصيره »

وأية فائدة نجنيها من هذا التأمل . انا نعلم ان امثال هؤلاء البؤساء يعيشون. وهذا يكفينا

كلاَّ ان ذلك لا يكفي قط. ولو لم تكن ذا احساس دقيق إعلك عليك سبيل النظر اليهِ لادركت ما اريد . انظر الى جبهتهِ وتأمل اصابعهُ . انك تدعي ان فهم الناس من اجمع الاغراض لغايتك

والتفت ثانية متلكئاً الى تلك الخليقة البائسة فشاهدت للحال ما رمى اليه صديقي. جبهة عالية جديرة بأستاذ او عضو في مجمع علمي . وأصابع صفراء بالطبع ولكنها طويلة ، دقيقة عصبية. انك لا تستطيع ان تنكر ان هذين اليدين لا يملكهما الاَّ ارستقراطي اوفنان. ورجال الفنون يؤلفون ارستقراطية خاصة مطبوعة بطابع ابقى وأظهر من رتبة او لقب

وماذا ترى الآن ؟ فقلت ومن هو ؟

من هو ؟ هذا منتحرٌ. هو رجل قتل نفسه بكل وسيلة تقتل النفس الاَّ تلك الوسيلة الفظة التي تقوم على ازهاق الروح واماتة الجسد . اتريد ان تسمع قصتهُ ؟ ان ذلك لا يكلفك اكثر من ثمن زجاجة من الكنياك . ولكنك قد تخرج منها بقصة من قصصك البديعة التي نقرأها في الفينة بعد الفينة . واتجه صديقي الى الخادم وطلب اليهِ ان يدعو المسيو هيرتو الى تشريف مائدتنا للاشتراك معنا في شرب كأس من الكنياك . فقام الرجل من مقعده متثاقلا بعدما ادار نحونا عينيه الحراوين . ومشى الينا كأنهُ يمشي في ارض موحلة. ودعاه صديقي الى الجلوس وقدَّمني اليهِ وأمر له بكأس من الكنياك . ثم قال لهُ : —

ان صديقي يتمنى ان يسمع القصة التي قصصتها عليَّ من يومين وانهُ ليسرّني ان اسمعها ثانية . وصديقي هذا صحافي طموح

اذاً — قال هيرتو — فصديقك شاب مغفَّل

فقال بول: انا اعلم ان صدرك موغر على الصحافيين وانك تتحامل على صناعتهم . وانا اعلم الباعث على ذلك. ولكن صديقي الشاب لا يعلم ، وهو يودّ ان يتعلم فالرجاء ان تقص عليهِ القصة «وهو كذلك» ... وسكب في قدحهِ ما يملأهُ كونيا كاً وشربهُ رامياً رأسهُ الى الوراء ثم لحس شفتيهِ واخرج من صدره زفرة عميقة واستوى على كرسيهِ متكئاً على مرفقيهِ وقال: —

كان ذلك من ثلاثين سنة ولا ريب عندي انهُ كان قبل ان تولد . بدأت القصة في باريس وفيها تنتهي. ففي هذه الدرامة وحدة واحدة على الاقل من الوحدات الثلاث التي تقتضيها كل درامة مدرسية — وهي وحدة المكان . من ثلاثين سنة كنت في الثلاثين من العمر وهو عمر ينظر فيهِ الشاب الى الدنيا والحياة من خلال اقداح الزهر. فأيام التلمذة والمرانة قد انتهت وانت مقبل على عهد جديد — عهد العمل المنتج — فالشهرة في ذلك السن خلاَّبة كامرأة فتانة . وهي مثل المرأة في متناول اليد. فهو يقول غداً اشتهر وان لم يكن غداً فبعد غدٍ . انهُ كبير الثقة في نفسهِ

تلك كانت حالي. وكنت مساعداً للناقد المسرحي في جريدة «الا كليرور» التي كانت اعلى الجرائد الصباحية مقاماً في فرنسا حينئذ . وكنت الساعد الايمن للناقد العظيم كولان

مارتل،الذي كان يحيي او يميت كل رواية تمثيلية جديدة تخرج في باريس . وقد اختلف الناس في هل جلب مارتل الشهرة لجريدته ومهد لها سبيل النفوذ او هي اذاعت اسمهُ وجعلتهُ صاحب هذا المقام الذي لا يسامى . ولكن الامر الذي لم يختلف فيه انهما كانا معاً في شؤون الادب المسرحي قوة تحاذر . واذا خابت رجان او ساره برنار في بعض رواياتهما فتأكد ان سبب تلك الخيبة نقد مارتل اللاذع لها في الاكليرور

اذن هذا كان مقامي وأنا في الثلاثين مساعدمارتل وخلفهُ .وكان مارتل حينئذ في الثامنة والسبعين فلم يكن يبعد عن الظن ان يتنحى عن العمل قبل زمن طويل وأحلَّ محله

واودُّ ان تفهم ايها الشاب اني لم اقض ايامي مهملا لما اتيح لي من فرص التقدم بل على الضد من ذلك ما فتئت اعد نفسي بالدرس للمنصب الكبير الذي امامي فقرأت كل المؤلفين المدرسيين والمحدثين حتى حفظت مؤلفاتهم عن ظهر قلب. اكببت على سانت بوف وبرونتيير حتى صرت في شك من صحة اساليبهما النقدية. وكنت اتناول كل نقد ينشره استاذي ورئيسي فأحللهُ وافككهُ الى اجزائه ثم اعيد تركيبهُ من جديد. وتعلمت الانكليزية خاصة لأفهم ما كان الارلندي شو يقولهُ حينئذ . قد لا تذكره في تلك الايام ولكنهُ كان يقول كثيراً. وبايجاز عمدت الى كل ما يؤهلني للمنصب العظيم الذي امامي

ولكن اذا كنتَ في باريس، وكنتَ في الثلاثين، وجاء الربيع تعذر عليك ان تبقى مكبًّا على الدرس ، كتلميذ او راهب. وعلاقتي بالمسرح كانت قد مهدت لي سبيل الاتصال بكثيرين من ابنائه — فكان لي معارف كثيرون وصديق اوصديقان . وكنت قد جريت على اجتناب كل علاقة مع اية ممثلة لان هذه العلاقة قضاء مبرم على الناقد المسرحي. وقد كنت احرص على مستقبلي حرص الشحيح على ماله . بل كان عملي في نظري اثمن من اية امرأة واسمى

كان ذلك قبلما لقيت روكسان رنوار! هل يقيم هذا الاسم في ذهنك صورة ما ؟ لا اظن؟ كنتَ في مهدك حينئذ. ان صديقك ده موبري يذكرها . ولعلهُ يجيد وصفها اكثر مني . ان وصفها يتعذر عليَّ — ذلك لاني كنت هائماً بها. ومن يستطيع ان يصف النار الذي تلتهمهُ او الريح التي تحملهُ . فقد كنت الرماد في النار والورقة محمولة على اجنحة الريح

واسترسل في وصفها . فعاودتهُ بلاغتهُ القديمة ، واشعل الحبّ والالم في كلماته لظى الحياة ، فاذا هي تبرز في وصفه فتنة للعين والقلب معاً. ثم تنهد ومدّ يدهُ الى زجاجة الكونياك فوجدها فارغة . فنظر اليَّ نظرة تنطوي على استفهام واستجارة فناديت الخادم وأمرت بزجاجة اخرى وملأنا اقداحنا وحسوناها . ثم استأنف كلامهُ فقال

كانت روكسان رنوار اولاً تمثل دوراً سخيفاً في عَرْض مسرحي . وكانت تمثل فتاة

قروية، ساذجة، طاهرة القلب عفيفة اللسان، تفوه بعبارات يستطاع تفسيرها بما يضحك الجمهور الباريسي المتعطش ابداً للمعاني البذيئة المستخرجة من الفاظ فتاة ساذجة فنفخت في دورها الساذج السخيف حياة ورشاقة عرفتها فيها باريس فيما بعد. فكتبتُ قطعة ثناء خاص عليها فيما كتبتهُ عن تلك الرواية لجريدة الاكليرور. لان هذه الرواية كانت من الروايات التي بعهد اليه في نقدها فارتل لم يكن يتنازل الى ذلك . وقدّمت اليها في اليوم التالي في احد المطاعم فشكرت لي ثنائي ودعتني الى زيارتها في شقتها في شارع فزاندري . فلبيت الدعوة

ولا اذكر مادار عليه حديثنا في بدء اجتماعنا الاول ولكنهُ افضى الى حديث عن الحب. وكل امرأة تتجه في حديثها الى حد الحب بأسرع ما تمكنها لباقتها وأحياناً من غير لباقة على الاطلاق

ولم اتردد في توجيه الحديث الى تلك الناحية. لانني وجدت فيها ما استخفني — فتنة مخفية تحت حيائها البادي كما يبدو اللون الوردي في بشرتها البيضاء ويختفي . ومن يقف هنيهة في هذه المواقف لتحليل ما يرى وما يحس ? لانك اذا وضعت شفتيك على الكأس اغمضت عينيك وكرعتهُ الى آخر قطرة فيه . وهكذا تبعت المسائل بعضها بعضاً بخفة وظرف من غير ان نفكر في ما يلي ذلك

احببتها من ذلك اليوم . وكنت اظن انها احبتني كذلك. وباحت لي بحبها ولكن أي رجل يستطيع ان يتثبت من ولاء امرأة ? وكان حبّنا شريفاً لاننا تعاهدنا على الزواج او على الاقل هذه كانت خطتي المرسومة . لان كل علاقة بيننا دون ذلك كانت تصم حبي لها. فقد رفعتها على قاعدة كما في هيكل لاعبدها . وهذا كان خطأً مني ناجماً عن قلة خبرتي ومعرفتي بالحياة — ومن لا يخطىء مثل هذه الاخطاء في الثلاثين — واحياناً بعدها

ثم ارتكبت خطأً آخر . ذلك اني افسحت لها المجال لتفكر وتبني لنفسها شهرة في عالم التمثيل . وهذه الشهرة كانت نكبة عليّ لو استطعت ان اتوقعها لتأهبت لها . ولكني كنت في حالة لا تمكنني من ان اتوقع شيئاً الاّ روكسان ونفسي ممتطيين غيمة السعادة الوردية تحيط بنا الملائكة من اتباع كوبيد . وهكذا مكنت روكسان من الاشتهار. لان الناقد — بل مساعد الناقد — يستطيع ان يفعل ذلك اذا كان لجريدته من المقام ما لجريدة الاكليرور

على ان روكسان كانت تطمح ، على حدة ومن غير مساعدة ما ، ان تصبح ممثلة بارعة. فارتقت بسرعة مدهشة من دورها الساذج السخيف الى اعلى مقام في المسارح الباريسية . ولم تنقض عليها سنة ونصف حتى دعاها لوسيان برغ الشهير ان تمثل معهُ في روايته التالية

ولن انسى ذلك اليوم الذي افضت اليّ فيه بهذا النبإ . كنا في شقتها وكانت لا تزال — في شارع فزاندري — لانهُ رغم زيادة مرتبها كانت فتاة مقتصدة من سلالة الفلاحين

اتستطيع ان تتصور كيف افضت بهذا النبإِ اليَّ—انا الذي جاهدت في سبيل شهرتها مغامراً بمنصبي ومستقبلي ? أأفضتاليَّ بهِ وذراعاها يطوقان عنقي ،وشفتاها يمطرانني قبلات في الفترات بين عبارة واخرى ? أأفضتاليَّ بهِ ودموع الفرح والشكرانِ تنهمل من عينيها ? قد تظن انها فعلت ذلك . ولكنك مخطئ٭ . ومتى تقدمت في السن قليلاً وخبرت هذه الدنيا علمت ان الناس يستقبلون انباء نجاحهم كأن هذا النجاح حقٌّ لهم ومن بنائهم وحدهم . انهم في فشلهم فقط يتجهون الى الغير باللوم والقذع

نعم . حيتني روكسان في ذلك اليوم بما حسبتهُ تحية متكلفة . كانت لطيفة في حديثها كلَّ اللطف ولكنها متكلفة كلَّ التكلف . قالت اجلس . عندي نبأٌ اودُّ ان افضي اليك بهِ

فهزني الفرح ، ولم تكد تأتي على نهاية خبرها حتى ارتميت نحوها بذراعين مفتوحتين لاطوقها بهما ولكنها دفعتني بادب وحزم كأنها ترمي من حضنها كلباً اظهر من كلفهِ بها ما حملهُ على لحس وجهها

قالت : ابعد عني واجلس مكانك . يجب ان نبحث في هذه المسأله بهدوء . وفي دهشتي والمي وخذلاني سلمت بما تطلب . كما يفعل كلب مطرود مضروب

قالت : يجب ان نتحدث بهدوء لان ذلك يهمنا كلينا. ويغير من علاقتنا معاً تغيراً كبيراً فصمتُّ لاني لم افهم ما تقول

قالت بصوت بارد قاسٍ كما لوكانت تطرد طباخاً : الا ترى انهُ اذا قبلت ما عرض عليَّ لم اتمكن من ان اقبلك زوجاً يا صديقي المسكين . انا ذلك مستحيل . ان برج لا يسلم بان تكون ممثلتهُ الاولى امرأة متزوجة فأنت تعلم هذا كما اعلمهُ

وكنت اعلم ذلك . ولكنهُ لم يطرأ على بالي بالسرعة التي طرأ على بالها . فان برج كان مشهوراً باختياره ممثلاتهِ الاوليات لكي يتزوجهن . وكان قد تزوج ثلاثاً وطلقهنَّ . كان رجلاً كثير الزوجات يعرض عن الخليلات . وكان زوجاً وفيًّا لزوجتهِ ما زالت تنال رضى في عينيهِ . فاذا انقضى ذلك طلقها وتزوج من ممثلتهِ الاولى التي تليها . ومع ذلك كان انبغ اقرانهِ في التمثيل . حتى زوجاتهِ يسلمن بذلك . هذا هو برج الذي عرض على روكسان منصب الممثلة الاولى في فرقتهِ — وهو اعظم منصب تمثيلي لسيدة في باريس

قالت روكسان — واملي عظيم بانك ترى الحالة على وجهها الصحيح . هي فرصة لن يتاح لي مثلها في الحياة . ويجب ان تفهم ، انني اكون مغفلة اذا سمحت لشيء — كعاطفة عارضة ان تحول دون ذلك . انك اول من يشير عليَّ باتخاذ الخطة التي رسمتها

ما اصفق السيدات في بعض الاحيان ! اكان خيراً لها ان تقول لي : « وانت اول من

يشير عليَّ بسمِّك اذا كنتَ تقف حجر عثرة في سبيل مطامحي ». ولكن كلامها الذي تلا ذلك كان احدَّ واقسى اذ قالت : —

«ومن بواعث الحزن في الحياة ان المتطلع الى الاعالي يجب عليهِ ان يشيح بنظرهِ عن مسرَّات الحياة الصغيرة . فلا بدَّ في المآ بي العظيمة من التضحية . ساحاول ان أتخلى عنك بشجاعة ولكن ساحفظ لك مكاناً في قلبي . وانت تعلم مبلغ آلامي» كنت اعلم وقلت لها كذلك لاني كنت اشعر في تلك الدقيقة اني امقتها . انا لا ادعي باني احد رجالكم الاقوياء الصامتين الذين يخفون عواطفهم ، وقلما يرفعون اصواتهم او قبضات ايديهم في ساعات الغضب. نحن من الميدي يا سيدي ، والدم يجري في عروقنا حارًّا مثيراً ونحن نقول ما يمرّ ببالنا

قلت لها ما اظن من غير مواربة . بل فعلت اكثر من ذلك . اخذتها من كتفيها وهززتها حتى اخذت اسنانها تصطك خوفاً وحتى انخطف لون وجهها ثم رميتها الى الارض واخذت اكسر ما تصل اليهِ يداي في شقتها . واذا أنا كذلك رأيتها راكعة على ركبتيها تناشدني الهدوء فشعرت ان العاطفة لاول لحظة في ذلك اليوم تهزّ اعماق نفسها

ولما دمّرت كلّ ما استطيع تدميرهُ انحنيت امامها حيث كانت راكعة ساخراً مودعاً وخرجت بعد ما قلت لها : « لا اودّ ان اراك ولا ان اكلمك ما حييت. انكِ احطّ امرأة حية . واني اودّ من اعماق نفسي ان يكون الفشل نصيبك في كل ما تفعلين»

***

وتوقف جروم قليلاً ناظراً الى قدحهِ الفارغ فملأته لهُ في سكون فقال : —

لا اعرف مثيلاً للكونياك انهُ يحافظ على وعوده اذ لا بدّ من ان يُسكرك في النهاية . اتعبت من قصتي . فاكدت لهُ اني متشوق الى سماع نهاية ختامها

« قلت ان برج كان نابغة وكان نبوغهُ متعدد النواحي فقد كان يؤلف الروايات التي يمثلها ، ويخرجها ويمثلها بنفسهِ وقد كان ابوهُ نابغة ولكن نبوغهُ كان ينحصر في التمثيل فقط . وفي هذا كان يفوق ابنهُ اذا كان الدور يؤاتيهِ لانهُ كان تراجيديًّا متفوّقاً لا غير

هذه امور مشهورة . ولكن يجب ان تذكر ان لوسيان برغ كان يعبد اباهُ . ومن الغريب ان هذا الممثل النابغ — الذي كان قادراً على تبيُّن مواطن الضعف في تمثيلهِ قبل غيره . ما كان يستطيع ان يجد سيئة واحدة في ابيهِ سواء على خشبة المرسح او خارجهُ . ولقد هلل الناس وكبروا لفيلكس برج ولكن تهليلهم كان فاتراً ازاء تهليل ابنهِ واعجابهِ

لك ان تحسب «عبادة الاب» من حسنات لوسيان برج اذا شئت . فأنا لا اضمر له حقداً ما اذ لم يسيء اليَّ في شيء عن قصدٍ . انما اريدك ان تدرك هذه الصفة المتغلبة عليهِ . لانها ذات شأن

اين كنا. آه خرجت من بيت روكسان ماسياً قبعتي فيهِ ولكن غضبي وكبري منعاني من العودة لاخذها. فمشيت في شوارع باريس على غير هدى كل الليل. لا اعلم اين ذهبت. ولكنني اذكر انني وقفت طويلا على ضفة السين كأن نفسي تراود الانتحار. نعم فكرت في الانتحار ولكني لم انتحر الاَّ بعد ذلك ببضع سنوات. وفي ساعة متأخرة من الليل وجدتني جالساً على مقعد في الشانزليزه وكانت النجوم منقبة بالضباب والقمر شاحب اللون والليل حار والجوّ يكاد يأخذ بخناقي. وانا كذلك ابصرت فتى يسير الى جنب فتاة فضحكت اذ رأيتهُ يقبلها ضحكة يظهر انها حملت من مرارة نفسي ما ازعج العاشقين فزادت التصاق احدهما بالآخر وابعدا عني في ثنايا الليل. ولما وصلت الى غرفتي كان الفجر قد انبلج فارتميت على سريري ونمت حتى المساء. ولما استيقظت شعرت بصداع ولكن ثورة نفسي كانت قد سكنت. ونار غضبي قد خمدت ولم تترك الاَّ رماداً. وحنقي على روكسان كان قد زال. لم ازل بها الى تحت مستوى النساء بعد ثورة الليل السابق ولكنني نزلت بالنساء الى مستواها. ولما اقتنعت ان كل النساء يبحثن عن مصلحة ولا يعرفن للوفاء معنى اصبحت لا اتألم لما حدث لي. فأكببت على عملي بهمة عظيمة كأني اريد ان اثأر لنفسي من الحب بالعمل وكان رئيسي قد اخذ يهوي فصرت احل محله في نقد الروايات الكبيرة وصار يسمح لي ان اوقع باسمي على ما اكتبهُ وصار الكتّاب في الصحف والمجلات يقتبسون مما اقول

وفي الوقت المعين اخرج برج روايتهُ وكان موضوعها «لماذا تبكين» ولما كان مارتل مضطرًّا الى ملازمة فراشهِ دعيت لتمثيل الاكليرور في ليلتها الاولى

وكانت الرواية تنطبق على ما اشتهر بهِ لوسيان برج. ولكن هل تقوم روكسان بتمثيل دورها على ما يرام؟ والواقع انها لم تكن على ما يرام فقط بل بلغت الاوج في جودة التمثيل فكتبتُ عنها كتابة تستحقها في الاكليرور. فلما اطلع عليها مارتل دعاني الى غرفتهِ وقال: يا ابني لا بدَّ ان تكون هذه الفتاة رنوار باهرة الجمال وانت شاب حديث السن . . . . قد نبلغ هذا المدى في الثناء والمديح في بعض فلتات برنار ولكنهُ غير مسموح بهِ في تمثيل فتاة تدعى رنوار. يجب ان تكون مقتصداً في مديحك. فاذا اسبغت على رنوار هذه الالفاظ فماذا تترك للدوزي ورجان؟ فقلت لا اعرف يا استاذي ممثلة كوميدية اخرى تبلغ مبلغ روكسان رنوار

بون ديو — يا الهي — ارأيت رجان تمثل. واغمض عينيهِ واشار اليَّ بالخروج

واقبل الناس اقبالاً عظيماً على هذه الرواية وبعد شهر من اخراجها تزوج برج من روكسان. فلم يكن ذلك جديداً في باريس وخصوصاً فيما يتعلق ببرج نفسهِ

[التتمة في الجزء التالي]



العدل

صورة رمزية بريشة جبران خليل جبران

مقتطف مايو ١٩٣١ امام صفحة ٥٩٧

صفحات ناطقة من — جبران خليل جبران

البنفسجة الطموحة

كانت في حديقة منفردة بنفسجة جميلة الثنايا ، طيبة العرف تعيش مقتنعة بين اترابها وتمايل فرحة بين قامات الاعشاب

ففي صباح ، وقد تكللت بقطر الندى، رفعت رأسها ونظرت حواليها فرأت وردة تتطاول نحو العلاء بقامة هيفاء ورأس يتسامى متشامخاً كأنه شعلة من النار فوق مسرجة من الزمرد

ففتحت البنفسجة ثغرها الازرق وقالت متنهدة — « ما اقل حظي بين الرياحين ، وما اوضع مقامي بين الازهار. فقد ابتدعتني الطبيعة صغيرة، حقيرة اعيش ملتصقة بأديم الارض ولا استطيع ان ارفع قامتي نحو ازرقاق السماء او احول وجهي نحو الشمس مثلما تفعل الوردة »

وسمعت الوردة ما قالته جارتها البنفسجة فاهتزت ضاحكة ثم قالت — « ما اغباك بين الازهار، فانت في نعمة تجهلين قيمتها . فقد وهبتك الطبيعة من الطيب والظرف والجمال ما لم تهبه لكثير من الرياحين . تخلي عنك هذه الميول العوجاء والاماني الشريرة وكوني قنوعة بما قسم لك واعلمي ان من خفض جناحه رُفع قدره ، وان من طلب المزيد وقع في النقصان »

فأجابت البنفسجة قائلة

— انت تعزينني ايتها الوردة، لانك حاصلة على ما اتمناه، وتغمرين حقارتي بالحِكم، لانك عظيمة. ما امرّ مواعظ السعداء في قلوب التعساء. وما اقسى القوي اذا وقف خطيباً بين الضعفاء! »

وسمعت الطبيعة ما دار بين الوردة والبنفسجة فاهتزت مستغربة ثم رفعت صوتها قائلة

— «ماذا جرى لك يا ابنتي البنفسجة ؟ فقد عرفتك لطيفة بتواضعك عذبة بصغرك شريفة بمسكنتك، فهل استهوتك المطامع القبيحة، ام سلبت عقلك العظمة الفارغة؟»

فأجابت البنفسجة بصوت ملؤه التوسل والاستعطاف

— «ايتها الام العظيمة بجبروتها، الهائلة بحنانها، اضرع اليك بكل ما في قلبي من التوسل وما في روحي من الرجاء ان تجيبي طلبي وتجعليني وردة ولو يوماً واحداً»

فقالت الطبيعة — «انت لا تدرين ما تطلبين وما تعلمين ما وراء العظمة الظاهرة من البلايا الخفية فاذا رفعت قامتك و بدلت صورتك وجعلتك وردة تندمين حين لا ينفع الندم» .

فقالت البنفسجة — «حولي كياني البنفسجي الى وردة مديدة القامة ، مرفوعة الرأس ومهما يحلُّ بي بعد ذلك يكن صنع رغائبي ومطامعي »

فقالت الطبيعة — « لقد اجبت طلبك ايتها البنفسجة الجاهلة المتمردة ولكن اذا داهمتك المصائب فلتكن شكواك من نفسك » ومدت الطبيعة اصابعها الخفية السحرية ولمست عروق البنفسجة فتحولت في لحظة الى وردة زاهية متعالية فوق الازهار والرياحين

***

ولما جاء عصر ذلك النهار تلبد الفضاء بغيوم سوداء مبطنة بالاعصار ثم هاجت سواكن الوجود فأبرقت وأرعدت واخذت تحارب تلك الحدائق الانصاب واقتلعت الازهار المتشامخة ولم تبقِ الاَّ على الرياحين الصغيرة التي تلتصق بالارض او تختبيء بين الصخور

اما تلك الحديقة المنفردة فقد قاست من هياج العناصر ما لم تقاسه حديقة اخرى

فلم تمر العاصفة وتتقشع الغيوم حتى اصبحت ازهارها هباءً منثورا ولم يسلم منها بعد تلك المعمعة الهوجاء سوى طائفة البنفسج المختبئة بجدران الحديقة

ورفعت احدى صبايا البنفسج رأسها فرأت ما حل بأزهار الحديقة وأشجارها فابتسمت فرحاً ثم نادت رفيقاتها قائلة

— «الا فانظرن ما فعلتهُ العاصفة بالرياحين المتشامخة تيهاً واعجاباً»

وقالت بنفسجة اخرى — «نحن نلتصق بالتراب، ولكننا نسلم من غضب العواصف والانواء»

وقالت بنفسجة ثالثة — «نحن حقيرات الاجسام غيران الزوابع لا تستطيع التغلب علينا»

ونظرت اذ ذاك مليكة طائفة البنفسج فرأت على مقربة منها الوردة التي كانت بالامس بنفسجة وقد اقتلعتها العاصفة وبعثرت اوراقها الرياح والقتها على الاعشاب المبللة فبانت كقتيل ارداهُ العدو بسهم

فرفعت مليكة البنفسج قامتها ومدت اوراقها ونادت رفيقاتها قائلة — «تأملن وانظرن يا بناتي . انظرن الى البنفسجة التي غرتها المطامع فتحولت الى وردة لتتشامخ ساعة ثم هبطت الى الحضيض. ليكن هذا المشهد امثولة لكنَّ»

***

عندئذ ارتعشت الوردة المحتضرة واستجمعت قواها الخائرة وبصوت يتقطع قالت :

— «الا فاسمعن ايتها الجاهلات المقتنعات، الخائفات من العواصف والاعاصير. لقد كنت بالامس مثلكنَّ اجلس بين اوراقي الخضراء مكتفية بما قسم لي، وقد كان الاكتفاء حاجزاً



الدين

صورة رمزية بريشة جبران خليل جبران

منيعاً يفصلني عن زوابع الحياة واهوالها ويجعل كياني محدوداً بما فيه السلامة، متناهياً بما يساوره من الراحة والطمأنينة. ولقد كان بامكاني ان اعيش نظيركنّ ملتصقة بالتراب حتى يغمرني الشتاء بثلوجه واذهب كن ذهب قبلي الى سكينة الموت والعدم قبل ان اعرف من اسرار الوجود ومخبآته غير ما عرفته طائفة البنفسج منذ وجد البنفسج على سطح الارض. لقد كان بامكاني الانصراف عن المطامع والزهد في الامور التي تعلو طبيعتها عن طبيعتي. ولكن اصغيت في سكينة الليل فسمعت العالم الاعلى يقول لهذا العالم « انما القصد من الوجود الطموح الى ما وراء الوجود » فتمردت نفسي على نفسي وهام وجداني بمقام يعلو عن وجداني. ومازلت اتمرد على ذاتي واشوق الى ما ليس لي حتى انقلب تمردي الى قوة فعالة واستحال شوقي الى ارادة مبدعة فطلبت الى الطبيعة —وما الطبيعة سوى مظاهر خارجية لاحلامنا الخفية— ان تحولني الى وردة ففعلت، وطالما غيرت الطبيعة صورها ورسومها بأصابع الميل والتشويق

وسكتت الوردة هنيهة ثم زادت بلهجة مفعمة بالفخر والتفوق

—اي لقد عشت ساعة كوردة! . لقد عشت ساعة كملكة! . لقد نظرت الى الكون من وراء عيون الوردة. وسمعت همس الاثير بآذان الورود. ولمست ثنايا النور بأوراق الورود فهل بينكن من تستطيع ان تدعي شرفي ؟ » ثم لوت عنقها ، وبصوت يكاد يكون لهاثاً قالت

— «انا اموت الآن. اموت وفي نفسي ما لم تكنه نفس بنفسجة من قبلي. اموت وانا عالمة بما وراء المحيط المحدود الذي ولدت فيه. وهذا هو القصد من الحياة . هذا هو الجوهر الكائن وراء اعراض الايام والليالي » . واطبقت الوردة اوراقها وارتعشت قليلاً ثم ماتت وعلى وجهها ابتسامة علوية — ابتسامة من حققت الحياة امانيه — ابتسامة النصر والتغلب — ابتسامة الله

الشاعر ومستقبل اللغة العربية

ان خير الوسائل، بل الوسيلة الوحيدة لاحياء اللغة هي في قلب الشاعر وعلى شفتيه وبين اصابعه، فالشاعر هو الوسيط بين قوة الابتكار والبشر، وهو السلك الذي ينقل مايحدثه عالم النفس الى عالم البحث، وما يقرره عالم الفكر الى عالم الحفظ والتدوين

الشاعر ابو اللغة وأمها تسير حيثما يسير وتربض اينما يربض، واذا ما قضى جلست على قبره باكية منتحبة حتى يمرّ بها شاعر آخر ويأخذ بيدها. واذا كان الشاعر ابا اللغة وامها فالمقلد ناسج كفنها وحفار قبرها، اعني بالشاعر كل مخترع كبيراً كان او صغيراً ، وكل مكتشف

قويًّا كان او ضعيفاً، وكل مختلق عظيماً كان او حقيراً، وكل محب للحياة المجردة اماماً كان او صعلوكاً، وكل من يقف متهيباً امام الايام والليالي فيلسوفاً كان او ناطوراً للكرم. اما المقلد فهو الذي يكتشف شيئاً ولا يختلق امراً بل يستمد حياته النفسية من معاصريه ويصنع اثوابه المعنوية من رقع يجزها من اثواب من تقدمهُ

***

اعني بالشاعر ذلك الزارع الذي يفلح حقله بمحراث يختلف ولو قليلاً عن المحراث الذي ورثه عن ابيهِ فيجيء بعده من يدعو المحراث الجديد باسم جديد ، وذلك البستاني الذي يستنبت بين الزهرة الصفراء والزهرة الحمراء زهرة ثالثة برتقالية اللون فيأتي بعده من يدعو الزهرة الجديدة باسم جديد، وذلك الحائك الذي ينسج على نوله نسيجاً ذا رسوم وخطوط تختلف عن الاقمشة التي يصنعها جيرانه الحائكون فيقوم بعده من يدعو نسيجه هذا باسم جديد. اعني بالشاعر الملاح الذي يرفع لسفينة ذات شراعين شراعاً ثالثاً، والبناء الذي يبني بيتاً ذا بابين ونافذتين بين بيوت كلها ذات باب واحد ونافذة واحدة، والصباغ الذي يمزج الالوان التي لم يمزجها احد قبله فيستخرج لوناً جديداً ، فيأتي بعد الملاح والبناء والصباغ من يدعو ثمار اعمالهم باسماء جديدة فيضيف بذلك شراعاً الى سفينة اللغة ونافذة الى بيت اللغة ولوناً الى ثوب اللغة

اما المقلد فهو ذاك الذي يسير من مكان الى مكان على الطريق التي سار عليها الف قافلة وقافلة ولا يحيد عنها مخافة ان يتيه ويضيع ، ذاك الذي يتبع بمعيشتهِ وكسب رزقهِ ومأكلهِ ومشربهِ وملبسهِ تلك السبل المطروقة التي مشي عليها الف جيل وجيل فتظل حياته كرجع الصدى ويبقى كيانهُ كظل ضئيل لحقيقة قصية لا يعرف عنها شيئاً ولا يريد ان يعرف

اعني بالشاعر ذلك المتعبد الذي يدخل هيكل نفسهِ فيجثو باكياً فرحاً نادباً مهللاً مصغياً مناجياً ثم يخرج وبين شفتيهِ ولسانهِ اسماء وافعال وحروف واشتقاقات جديدة لاشكال عبادته التي تتجدَّد في كل يوم ، وانواع انجذابهِ التي تتغير في كل ليلة ، فيضيف بعملهِ هذا وتراً فضيًّا الى قيثارة اللغة وعوداً طيباً الى موقدها

اما المقلد فهو الذي يردد صلاة المصلين وابتهال المبتهلين بدون ارادة ولا عاطفة فيترك اللغة حيث يجدها والبيان الشخصي حيث لا بيان ولا شخصية

اعني بالشاعر ذاك الذي ان احب امرأة انفردت روحه وتنحت عن سبل البشر لتلبس احلامها اجساداً من بهجة النهار وهول الليل وولولة العواصف وسكينة الاودية ثم عادت لتضفر من اختباراتها اكليلاً لرأس اللغة وتصوغ من اقتناعها قلادة لعنق اللغة



الحقُّ

والحقُّ للعزم ، والارواح ان قويت   سادت وان ضعفت حلَّت بها الغيَرُ

مقتطف مايو ١٩٣١   صفحة ٦٠١

اما المقلد فمقلد حتى في حبهِ وغزلهِ وتشبيبهِ فان ذكر وجه حبيبهِ وعنقها قال «بدر وغزال» وان خطر على باله شعرها وقدها ولحظها قال «ليل وغصن وبان وسهام» وان شكى قال «جفن ساهر وفجر بعيد وعزول قريب» وان شاء ان يأتي بمعجزة بيانية قال «حبيبتي تستمطر لؤلؤ الدمع من نرجس العيون لتسقي ورد الخدود وتعض على عناب انامها ببرد اسنانها». يترنم صاحبنا البيغاء بهذه الاغنية العتيقة وهو يدري انهُ يسمم بلادتهِ دسم اللغة ويتهن بسخافتهِ وابتذاله شرفها ونبالتها

***

لقد تكلمت عن المستنبط ونفعه والعقيم وضرره ولم اذكر اولئك الذين يصرفون حياتهم بوضع القواميس وتأليف المطولات وتشكيل المجامع اللغوية — لم اقل كلمة عن هؤلاء لاعتقادي بأنهم كالشاطىء بين مد اللغة وجزرها وان وظيفتهم لا تتعدى حد الغربلة — والغربلة وظيفة حسنة ولكن ما عسى يغربل المغربلون اذا كانت قوة الابتكار في الامة لا تزرع غير الزوان ولا تحصد الا الهشيم ولا تجمع على بيادرها سوى الشوك والقطرب؟

اقولها ثانية أن حياة اللغة وتوحيدها وتعميمها وكل ماله علاقة بها قد كان وسيكون رهن خيال الشاعر فهل عندنا شعراء؟

نعم عندنا شعراء، وكل شرقي يستطيع ان يكون شاعراً في حقله وفي بستانه وأمام نوله وفي معبده وفوق منبره وبجانب مكتبه. كل شرقي يستطيع ان يعتق نفسه من سجن التقليد والتقاليد ويخرج الى نور الشمس فيسير في موكب الحياة. كل شرقي يستطيع ان يستسلم الى قوة الابتكار المختبئة في روحه — تلك القوة الازلية الابدية التي تقيم من الحجارة ابناء له

***

اما اولئك المنصرفون الى نظم مواهبهم ونثرها فلهم اقول: ليكن لكم من مقاصدكم الخصوصية مانع عن اقتفاء أثر المتقدمين فخير لكم وللغة العربية أن تبنوا كوخاً حقيراً من ذاتكم الوضيعة من ان تقيموا صرحاً شاهقاً من ذاتكم المقتبسة. ليكن لكم من عزة نفوسكم زاجر عن نظم قصائد المديح والرثاء والتهنئة فخير لكم وللغة العربية أن تموتوا مهملين محتقرين من ان تحرقوا قلوبكم بخوراً امام الانصاب والاصنام. ليكن لكم من حماستكم القومية دافع الى تصوير الحياة الشرقية بما فيها من غرائب الالم وعجائب الفرح فخير لكم وللغة العربية ان تتناولوا بابسط ما يتمثل لكم من الحوادث في محيطكم وتلبسوها حلة من خيالكم من ان تترجموا اجل واجمل ما كتبهُ الغربيون



القاهرة تخاطب نيويورك ووشنطن

بالتلفون اللاسلكي

كانت الباخرة بلجنلاند التي تقل عدداً كبيراً من السياح في رحلة حول العالم راسية في ميناء الاسكندرية في ٨ ابريل الماضي في طريقها الى اميركا . وهذه الباخرة مجهزة كسائر بواخر الركاب الكبيرة بآلة لاسلكية مذيعة . فرأى حضرة صاحب المعالي توفيق دوس باشا وزير المواصلات ان الفرصة سانحة لافتتاح عصر جديد في تاريخ المواصلات والمخاطبات المصرية وفي تاريخ مصر الحديث بانشاء اول اتصال تلفوني لاسلكي بين مصر واميركا . فاص بالاتفاق مع شركة الراديو البحري الدولية الاميركية بوصل التلفون في فندق شبرد بجهاز التلفون اللاسلكي في الباخرة بلجلند ودعا جناب المستر وليم جاردين وزير اميركا المفوض في مصر لارسال اول رسالة الى بلاده فقبل جنابه هذه الدعوة بالشكر

وبعد ظهر ذلك اليوم تكلم المستر جاردين مع المستر ستمسون وزير الخارجية الاميركية في وشنطن واستهل مكالمتهما يأتي : —

« هالو . هالو . هل انت حضرة الوزير . انا جاردين يكلمك — اروم ان أخبرك باني مرتاح الى مهمتي هنا »

وتكلم المستر جاردين بعد ذلك مع الكولونل بل رئيس شركة التلفون والتلغراف الدولية في نيويورك



وتلاه المستر تشارلس دكرسون الملحق التجاري بدار المفوضية الاميركية فتكلم مع المستر يوليوس كلين الوزير المساعد لوزارة التجارة الاميركية

وتكلم بعدهما مكاتب النيويورك تيمس في القاهرة مع المستر اوكس صاحب هذه الجريدة

وكان صوت المتكلمين مسموعاً بوضوح وجلاء غريب في هذه المسافة الشاسعة

وقد قال المستر اوكس انهُ سمع كلام مكاتبهِ في مصر وهو اوضح مما يسمعه بالتلفون السلكي العادي في مسافات طويلة

ابو الريحان البيروني

هو محمد بن احمد ابو الريحان البيروني الخوارزمي احد مشاهير رياضي القرن الرابع للهجرة ومن الذين جابوا الاقطار بقصد البحث والتنقيب . ولد ابو الريحان في خوارزم عام ٣٦٢ هـ — ٩٧٣ م ويقال انهُ اضطر ان يغادر مدينة خوارزم على اثر حادث عظيم اجبره على النزوح الى محل في شمال (خوارزم) اسمهُ كوركانج ، وبعد مدة تركها وذهب الى مقاطعة جرجان حيث التحق بشمس المعالي قابوس احد احفاد بني زياد وملوك وشمكير (١) ثم عاد الى كوركانج وتمكن بدهائه من ان يصبح ذا مقام عظيم لدى بني مأمون ملوك خوارزم. وبعد ان استولى سبكتكين على جميع خوارزم ترك ابو الريحان كوركانج وذهب الى الهند حيث بقي مدة طويلة يجوب البلدان ويقوم بابحاث علمية كان لها تأثير في تقدم بعض العلوم. وقد استفاد ابو الريحان من فتوحات الغزنويين في الهند وتمكن من القيام باعمال جليلة فانهُ استطاع ان يجمع معلومات صحيحة عن الهند ويلمّ شتات كثيرٍ من علومها ومعارفها القديمة . واخيراً رجع الى غزنة ومنها الى خوارزم ولم يُعرف بالضبط تاريخ وفاته وانما المرجح انهُ توفي سنة ٤٤٠ هـ — ١٠٤٨ م

كان ابو الريحان فيلسوفاً ورياضيًّا مؤرخاً قرأ فلسفة الهند ولهُ فيها وفي الفلك والرياضيات مؤلفات كثيرة وهو من اكثر علماء الاسلام اطلاعاً على آداب الهند وعلومها (٢). ويقال انهُ ضرب بسهم وافر في الجغرافيا حتى ان ابا الفداء كان يعتمد احياناً في ابحاثه الجغرافية على كتب ابي الريحان . قال سمث في الجزء الاول من تاريخ الرياضيات « ان ابا الريحان من المع كتاب زمانه في الرياضيات وهو احد المنجمين المشهورين فقد طاف الهند وكتب في آخر ايامه كتباً عن الهند ونحن مدينون لها (اي لكتبه) من حيث معلوماتنا عن الهند وعلومها الرياضية » . والبيروني ذو مواهب جديرة بالاعتبار وكان يحسن السريانية والسنسكريتية والفارسية والعبرية عدا العربية كما انهُ كان متضلعاً من التاريخ والفلك والرياضيات (٣) وفي اثناء اقامته بالهند كان يعلّم الفلسفة اليونانية ويتعلم هو بدوره الهندية (٤). ويقال انه كان بينهُ وبين ابن سينا مكاتبات في ابحاث مختلفة ورد اكثرها في كتب ابن سينا. وكان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول . ص ١٧٠ — (٢) زيدان — تاريخ التمدن الاسلامي — جزء ثالث ص ١٥٧ (٣) سمث وكاربنسكي — الارقام العربية الهندية — ص ٦ (٤) دائرة المعارف البريطانية — مادة Biruni

يكتب كتبه مختصرة منقحة باسلوب مقنع وبراهين مادية لكنهُ لم يعتد ان يوضح القوانين الحسابية بامثلة ما [1] قال ابو الريحان بخصوص الترقيم في الهند ان صور الحروف وارقام الحساب تختلف باختلاف المحلات وان العرب اخذوا احسن ما عندهم [2] (اي عند الهنود) وقد عثرت على القطعة التي قالها ابو الريحان بهذا الخصوص في الجزء الثاني من كتاب — آثار باقية — ولا بأس من ذكرها هنا: — «وليسوا يجرون على حروفهم شيئاً من الحساب كما نجريه على حروفنا في ترتيب الجمل وكما ان صور الحروف تختلف في بقاعهم كذلك ارقام الحساب ويسمى (انك) والذي نستعمله نحن مأخوذ من احسن ما عندهم ولا فائدة في الصور الا اذا عرف ما وراءها من المعاني واهل كشمير يرقمون الاوراق بارقام هي كالنقوش او كحروف اهل الصين لا يعرف الا بالعادة وكثرة المزاولة ولا يستعمل في الحساب على التراب ومما اتفق عليه جميع الامم في الحساب هو تناسب عقوده على الاعشار فما من مرتبة فيه الا واحدها عشر واحد التي بعدها وعشرة اضعاف واحد التي قبلها وقد تتبعت امراً سامي المراتب ممن ظفرت به من الامم المختصين باللغات فوجدتهم يرجعون فيها من الالوف كالعرب وهو الاصوب وبالامر الطبيعي اشبه وقد افردت في ذلك مقالة [3] »

والبيروني من الذين بحثوا في تقسيم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية وكان ملمًّا بعلم المثلثات وكتبهُ تدل على انهُ عرف قانون تناسب الجيوب [4] ويقال ان ابا الريحان وبعض معاصريه عملوا الجداول الرياضية (للجيب والظل) وقد اعتمدوا في ذلك على جداول ابي الوفاء البوزجاني

ومن اشهر مؤلفات ابي الريحان كتاب — الآثار الباقية عن القرون الخالية — وهذا الكتاب يبحث في النجوم والتاريخ ويقول كشف الظنون عنهُ « انهُ كتاب مفيد الفهُ لشمس المعالي قابوس وبيّن فيه التواريخ التي تستعملها الامم . . . . » ومن هذا الكتاب يستدل على ان البيروني احد الذين استنبطوا في تسطيح الكرة وان لهُ مستنبطات جليلة في الفلك والرياضيات [5] . وعلى ذكر علم تسطيح الكرة يقول كشف الظنون « هو علم يتعرف منهُ كيفية نقل الكرة الى السطح مع حفظ الخطوط والدوائر المرسومة على الكرة وكيفية نقل الدوائر الى الخط وتصور هذا العلم عسير جدًّا يكاد يقرب من خرق العادة لكن عملها باليد كثيراً ما يتولاه الناس ولا عسر فيه مثل عسر التصور .... وجعله (البعض) من فروع علم

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ١٧٤ — (٢) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٠ (٣) ارجح ان المقالة التي يعنيها البيروني هي — مقالة في رأي العرب في مراتب العدد اصوب من رأي الهند فيها — (٤) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٥ (٥) زيدان — تاريخ التمدن الاسلامي — جزء ثالث — ص ١٩١

الهيئة وهو من فروع علم الهندسة ودعوى عسر التصور ليست على اطلاقه بل هو بالنسبة الى من لم يمارس في علم الهندسة ومن الكتب المصنفة فيه كتاب تسطيح الكرة لبطليموس والكامل للفرغاني واستيعاب للبيروني ....» وقد ترجم كتاب الآثار الباقية المذكور الى الانكليزية وطبع عام ١٨٧٩ م في لندن(١). وله ايضاً كتاب تاريخ الهند وكتاب تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذولة — وهذان الكتابان مشهوران وأولهما ترجمهُ E.C. Sachau الى الانكليزية (٢) وثانيهما ترجم الى الانكليزية ايضاً عام ١٨٨٧ م. وقد تناول البيروني في الاول لغة اهل الهند وعاداتهم وعلومهم. وقد اعتمد عليهما سمث وغيره من المؤلفين عند بحثهم في رياضيات الهند والعرب. وله كتاب — مقاليد علم الهيئة ما يحدث في بسيط الكرة — وفي هذا الكتاب بحث شكل الظل اعترف بأن « الفضل في استنباط الشكل الظلي لابي الوفاء بلا تنازع من غيره » وقد كنا نشرنا هذا في مقالتنا عن البوزجاني. وجاء البيروني في بعض كتبه على ذكر قسم من الكتب القيمة التي دخلت في زمن العباسيين والتي كان لها اثر كبير في تقدم علمي الفلك والرياضيات فقد اتى على ذكر المقالتين اللتين حملهما احد الهنود الى بغداد في منتصف القرن الثاني للهجرة. فالمقالة الاولى في الرياضيات والاخرى في الفلك. وبواسطة الاولى دخلت الارقام الهندية الى العربية واتخذت اساساً للعدد (٣). والثانية واسمها (سد هانتا) التي عرفت فيما بعد باسم كتاب — السندهند — ترجمها ابراهيم الفزاري فكان نقلها بداءة عصر جديد في دراسة هذا العلم عند العرب(٤). مما مر نستنتج ان البيروني كتب في تاريخ الرياضيات عند العرب والهنود ولولاه لكان هذا الموضوع اكثر غموضاً مما هو عليه الآن كما ان اكثر الكتب التي تبحث في تاريخ رياضيات العرب والهنود تعتمد في الاغلب على كتبه كما يتضح لمن تصفح الكتب التي تبحث في تاريخ الرياضيات. وللبيروني مؤلفات اخرى يربي عددها على المائة والعشرين منها مقالة في التحليل والتقطيع للتعديل — كتاب جمع الطرق السائرة في معرفة اوتار الدائرة — كتاب جلاء الاذهان في زيج البتاني — كتاب التطبيق الى تحقيق حركة الشمس — كتاب في تحقيق منازل القمر — مقالة في استعمال الاصطرلاب الكرى — تمهيد المستقر لتحقيق معنى الممر — كتاب ترجمة ما في براهم سدهاند من طرق الحساب — كتاب كيفية رسوم الهند في تعلم الحساب — كتاب استشهاد باختلاف الارصاد. وقد الف ابو الريحان هذا الكتاب لان اهل الرصد عجزوا عن ضبط اجزاء الدائرة العظمى باجزاء الدائرة

(١) دائرة المعارف البريطانية — مادة Biruni (٢) سمث — تاريخ الرياضيات — جزء اول ص ٥٣ (٣) مظهر — تاريخ الفكر العربي — ص ٣٦ (٤) مظهر — تاريخ الفكر العربي ص — ٣٢

الصغرى . وانه وضع هذا لاثبات هذا المدعى[١] . وله كتاب الارشاد في احكام النجوم — كتاب مفتاح علم الهيئة — كتاب في افراد المقال في امر الاظلال — كتاب تكميل زيج حبش بالعلل وتهذيب اعماله من الزلل — كتاب الجماهر في الجواهر — مقالة في نقل ضواحي الشكل القطاع الى ما يغني عنهُ — كتاب تكميل صناعة التسطيح . وله كتب اخرى غير هذه . وقد ذكر في احد كتبه التي الفها ما يلي «وقد عملت في السندهند كتاباً سميته جوامع الموجود لخواطر الهنود في حساب التنجيم جاء ما تم منه (٥٥٠) ورقة وهذبت زيج الاركند وجعلتهُ بالفاظي اذ كانت الترجمة الموجودة منه غير مفهومة وألفاظ الهند فيها متروكة بحالها . وعملت كتاباً في المدارين المتحدين والمتساويين وسميته بخيال الكسوفين عند الهند وهو معنى مشتهر فيما بينهم لا يخلو منهُ زيج من ازياجهم وليس بمعلوم عند اصحابنا . وعملت تذكرة في الحساب والعد بأرقام السند والهند في ٣٠ ورقة . وكيفية رسوم الهند في تعلم الحساب وتذكرة في ان رأي العرب في مراتب العدد اصوب من رأي الهند فيها . وفي راسكيات الهند وترجمة ما في ابرهم سدهاند من طرق الحساب . ومقالة في تحصيل الآن من الزمان عند الهند . ومقالة في الجوابات على المسائل الواردة من منجمي الهند . ومقالة في حكاية طريقة الهند في استخراج العمر . وترجمة كلب باره وهي مقالة للهند في الامراض التي تجري مجرى العفونة » . وللبيروني ايضاً — كتاب التفهيم لاوائل صناعة التنجيم — وهذا الكتاب لم يطبع بعد ولا بدَّ وان تكون بعض النسخ الخطية منهُ محفوظة في المكاتب الاوربية والمصرية وقد تفضل حضرة العالم العامل في خدمة بلاده الحاج عبد السلام بن العربي بنونة احد اعيان تطوان — مراكش فبعث اليَّ بنسخة خطية نسخت منذ تسعين سنة عن نسخة اخرى قديمة . وقد تصفحت معظمها وسأكتب مقالة حولها في فرصة اخرى . وفيما يلي مقدمة الكتاب التي تعطي فكرة عنه : — « الحمد لله — ان الاحاطة بهيئة العالم وكيفية السماء والارض وما بينهما على وجه الاخبار المأخوذة بالتقليد نافعة جدًّا في صناعة التنجيم لان بها تقع للمتسع درية يعتاد فيها الالفاظ الجارية في ما بين اهلها ويسهل تصورها لمعانيها حتى اذا عاد عليها معترفاً وجوه عللها وبداهيتها اتاها بفكرة مجردة لا يجتمع عليها تعب كل الجانبين ولذلك عملت هذه التذكرة لطالبها على السؤال والجواب فهو احسن وللتصور اسهل وابتدأتها بالهندسة ثم بالحساب والعدد ثم هيئة العالم ثم احكام النجوم لان الانسان لا يستحق سمة التنجيم الا باستيفاء هذه الفنون الاربعة والله الموفق للصواب في القول والعمل بمنه وسعة جوده . . . »

نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) كاتب جلبي — كشف الظنون — الجزء الاول ص ٩٢ .

المواد المخدرة تفتك بأمة

بحث علمي طبي

للدكتور عبد الوهاب محمود

لم يعرف بوجه التحقيق متى بدأ الانسان يتعاطى السموم البيضاء المسماة بالمخدّرات ومتى شرع الاطباء في وصف حالة التسمم المزمن — اي الادمان — الناشىء عنها وما في ذلك من تغيرات واعراض. ولكن المعروف انها استعملت طبيًّا في العهد الاغريقي القديم والافيون بوجه خاص اذ وصفهُ احد اطباء اليونان الاول واشار الى كيفية استعماله في ذلك العصر. وفي سنة ١٨٥٦ اطلق (جورج وود) على تعاطي الافيون اسم «رذيلة» ودعاه آخر «عادة» واطلق عليه سواه «رغبة جامحة» واخيراً استقر الامر على اعتباره «مرضاً» ، هذا عند حالة الادمان . ولست ارمي الكلام على عواهنه فهل تعلم ان مصر :

١ — تخسر سنويًّا نحو (٢٠,٠٠٠,٠٠٠) جنيهٍ على السموم البيضاء

٢ — ان (٥٠٠,٠٠٠) من ابنائها يدمنون المخدرات

٣ — وان (٢٠,٠٠٠) من شبانها يموتون سنويًّا وأعمارهم تتراوح بين سن الـ (٢٠) و (٣٠) اي في عنفوان الشباب

٤ — وان السعادة العائلية قد فقدت في الاوساط التي انتشرت فيها المخدرات بحيث ان الاحصاء الذي عمل لنحو (٢٥٠) مدمناً دل على ان (٤٠) مدمناً لا غير يحافظون على العلاقة الزوجية، والباقي..... رحماك اللهم

٥ — وان هنالك خطراً اشد يهدد كيان مصر وبقاءها النوعي وذلك لما ثبت ان من (٢٥٠) مدمناً متزوجاً يوجد (٦٧) مدمناً فقط يستطيعون اخلاف نسل جديد، الا انهم رزقوا خلال خمسة سنوات بـ (١٠٠) طفل مات منهم (٦٥) طفلاً وبقي (٣٥) طفلا عليلاً يكاد يكون عاراً على مصر وعالة على المجتمع . وهذه الحقيقة المرة والارقام الصحيحة لا تخرج عن كونها غيض من فيض تشير الى الهوة السحيقة التي تنفرج تحت اقدامنا واذا استمرّ الحال على هذا المنوال فلا يلبث ان ينهار اعظم ركن اخلاقي صحي في مجموع الامة المصرية بعد ان انتشر تعاطي المواد المخدرة انتشاراً مريعاً بحيث لم تسلم منهُ كبريات العواصم والمدن ولا صغريات المزارع والقرى الا مديرية اسوان اما لشدة الحر او لفقر السكان

(اسباب انتشارها) : ان امر ادمان المخدرات والتسمم بها في كل اقطار العالم مسألة زاد

غموضها وتعقد حلها بما للافيون ومشتقاته ومركباته من دخل عظيم في شؤون البشر في جميع اطوارها. فهو عنصر لا غنى عنهُ في الطبابة والتطبيب بالنظر لسرعة فعله في تخفيف آلام المرض حتى قال طبيب: «لو لم يكن الافيون في عالم الوجود ما كنت اشتغلت طبيباً» ولا ننسى علاقته الشديدة بفن الصيدلة وتركيب العقاقير الا ان كوارثه حطت من قيمته الطبية وفوائده الاقرباذينية لشيوع استعماله في شؤون اخرى ولقد اصبح الافيون ومشتقاته موضع البحث في المائة السنة الماضية وبالاخص بعد الحرب العالمية التي خرج الناس منها تغشاهم السآمة والضجر من العمل الشاق فانتشروا في ظلال الامن وبحبوحة الراحة يتلمسون ملاذ الحياة فهنالك من اسكره الظفر فذهب يبحث عن لذاذات الشهوة وهنالك من اذله الاندحار فأخذ يفتش عن وسيلة للعزاء او السلوى وهنالك من فقد احباءه واعزاءه فهو ينشد واسطة لنسيان آلامه وشأن الفقير المدقع والغني المظيم في ذلك شأن من اسلفنا ذكرهم

هذه الخلائق تلاقت في ميدان (السموم البيضاء) وان شئت فقل ان هذه العوامل كلها ادت الى استعمال (المواد المخدرة) باعتبارها غذاء للنفوس وسلوى للاحزان ووسيلة للتسلية فعدوها اكسيراً لحياتهم وأعطوها من الاوصاف والمزايا ما ضاعف خطرها واحكم قيود استعبادها

فكان في اميركا واوربا حلقات بحث واستقصاء عن تلك المادة من وجوه خواصها واستعمالها ولكنهم لم يتفقوا —وا اسفاه— الى القضاء عليها او تخفيف وطأتها على الاقل وذلك لان الذين تطوعوا لدراستها من رجال الادارة وأبطال القانون وعلماء المجتمع وأرباب التجارة وقادة الامم وأساطين الطب . . . درسها كل من ناحيته واختصاصه ولم يهتدوا الى فكرة موحدة

الاحتمال والتعلق والمنع

(معنى الالفاظ) الاحتمال: هي الصفة التي نعطيها للمرضى متى اخذ جرعات سامة من المخدر بحيث تقضي هذه الجرعات على الافراد غير المدمنين

التعلق: هي الصفة التي نعطيها للمدمن متى بدأ الادمان واستمر عليه ولا يجد من نفسه قدرة على عدم تعاطيه (تناوله)

المنع: هي الحالة التي يكون عليها المدمن بعد ان يمنع (يسحب) عن تناول المخدر فتظهر عليه الاعراض الناتجة عن عدم تعاطيه

ان نظريات الاحتمال متعددة ولكن المسلم به ان في امكان المدمن ان يتناول جرعات

متزايدة من المخدر بحيث تكون احدى هذه الجرعات قاتلة للشخص العادي" — فاذا ما تمكن المدمن من ذلك اعطيناه صفة الاحتمال . ويستغرق هذا الاحتمال وقتاً لاحداث تلك الصفة يختلف باختلاف المخدر ومقداره وباختلاف الشخص ودرجة مناعته ويقدر بنحو ثلاثة اسابيع

واما التعلق فيرجع الى ان خلايا الجسم تصبح غير قادرة على القيام بوظائفها ما لم تكن تحت تأثير المخدر اي ان الاداة الجسمية تحدث توازناً جديداً غير طبيعي للشخص العادي طبيعي للمدمن اي ان هذا التوازن يجعل من الشخص المدمن شخصاً طبيعيًّا ما دام تحت تأثير المخدر ولكنهُ اذا ما منع عنهُ كما يحدث في اثناء المنع — اختل هذا التوازن الجديد واصبح المدمن في حالة غير طبيعية ونشأت اعراض المنع

* * *

وسأتكلم عن النظريات المختلفة التي وضعت لتفسير حالة الادمان والاحتمال وتعليل الاعراض التي تنشأ عن المنع وعلاقتها بنظريات المناعة

﴿ النظرية الاولى ﴾ — واضعها مارميه — الذي يقول بوجود مادة اوكسيديمورفين Oxydimorpnin في الكبد والرئة والدم عند المدمنين وهذه المادة سامة تحتاج في منع عملها الى كمية تعادلها من المورفين والاَّ ظهرت على المدمن علامات المنع . واذا حقنت هذه المادة في جسم رجل غير مدمن احدثت فيه اعراض المنع كالقيء والغثيان والاسهال وغير ذلك

وقد عورضت هذه النظرية في الاوساط العلمية لسببين :

(١) لم يثبت ان الهروين والمورفين يتأكسدان في الجسم بصفة قاطعة

(٢) ولم يثبت ان مادة Oxydimorphin تفرز في المفرزات الطبيعية عند المنع — وقد عارض الاستاذ جورتر هذه النظرية بتجاربه الكثيرة

﴿ النظرية الثانية ﴾ — ينسب Hitzig — هتزج — اعراض المنع الى الزيادة النسبية في الحمض الهدروكلوريك بالمعدة ولكن هذه النظرية لا تفسر حالة الاحتمال ولا حدوث الاعراض وقد تزداد نسبة الحمض الهدروكلوريك في امراض اخرى دون ان تحدث اعراض المنع غير المتعلقة بالجهاز الهضمي كالعطس والزكام

﴿ النظرية الثالثة ﴾ — يعتبر — مارميه — حالة المنع حالة مرَضية ويعتبرها — موليز — حالة فسيولوجية وان التعب الذي يشعر به المريض موضعي يرجع في اصله الى سببين :

الاول — احتقان الاعضاء الداخلية وزيادة الافرازات بعد المنع وذلك نتيجة زوال

تأثير المخدر في الاعصاب التي نشطت وتمكنت من ارسال الاشارات الطبيعية بعد ان سكنت طويلاً تحت تأثير المخدر

الثاني — ان الخلايا الابثيلية والاندوثيلية للغدد الداخلية غير قادرة على الافراز الطبيعي وتبقى خاملة مدة طويلة تحت تأثير المخدر ولذلك يتخلص الجسم منها هي الاخرى وتتساقط تلك الخلايا ثم يتجدَّد غيرها فينشأ من تساقطها انسداد مجرى الغدة وانحباس الافرازات ويشعر المريض بضيق وتعب لكن عند ما ينفتح المجرى يشعر المريض براحة كاملة

وتستمر هذه الزيادة في افراز الغدد يومين او ثلاثة عند حالة المنع ثم تقلُّ هذه الحالة تدريجيًّا الاَّ انها تخلف ازمة اخرى تنتهي بزيادة في الافراز وهكذا تتكرر هذه الازمات لمدة شهرين — وفي اثناء الازمة تشتد رغبة المريض في الرجوع الى المسكن الاصلي — وهذا ما يعلل النكسة التي نراها دائماً عند المرضى الذين يعالجون مدة خمسة ايام فقط — كما يقرر ذلك خطأً بعض الاطباء

﴿النظرية الرابعة﴾ — تنسب اعراض المنع الى اضطراب واختلاف نسبة الصوديوم والكلسيوم والبوتاسيوم بالدم

﴿النظرية الخامسة﴾ — تفسر حالة الاحتمال بأن الكبد يحلل المخدر بواسطة خميرة Enzyme وان هذه الخمائر غير الطبيعية لا توجد في الجسم الاَّ عند تناول المخدر لمدة معينة من الزمن

﴿النظرية السادسة﴾ — جاء في بحث للدكتور الاستاذ دكسون نشر بالمجلة الطبية البريطانية بتاريخ (نوفمبر سنة ١٩٢١) وفيه ما يأتي :

عند حالة الادمان تحدث انحلالات متعددة بخلايا المخ والمجموع العصبي يكون من نتائجها حصول طرق جديدة متعددة لنقل الاشارات التي تصدر من المخ وهذه الطرق غير طبيعية من شأنها احداث نتائج عقلية وجسمية شاذة . وهذه النظرية تفسر سبب وجود اعراض الادمان المخية والعقلية من جهة وعدم شفاء المرض بسرعة من جهة اخرى

﴿النظرية السابعة﴾ — تنسب حالة الاحتمال الى اضطراب في الغدة الدرقية

﴿النظرية الثامنة﴾ يقول — هولي — ان الجسم عقلاً وجسماً وحدة متماسكة الاجزاء عند الادمان يصبح المخدر ضروريًّا لحاجة الخلية ويحصل اتزان جديد بين العقل والجسم وتزداد حاجة الخلايا الى المخدر فتتضاعف بذلك حالة الانحطاط الخلقي في المحرك النفسي ويصبح غير طبيعي ان يعيش على حركة شاذة تنشأ عنها سلسلة الاضطرابات العصبية العقلية

﴿ النظرية التاسعة ﴾ — ويعلل — فالتي — اعراض المنع بالامور الآتية :

(١) وجود قابضات للاوعية اثناء المنع

(٢) هذه القابضات لا توجد في اثناء التسمم بالمخدر

(٣) هذه المواد القابضة تتناسب مع مقدار المخدر الذي تعوّده المدمن

﴿ النظرية العاشرة ﴾ — يتعود الجسم ان يجعل من مادة المخدر السامة مادة غير سامة وذلك باحداث اجسام ضدية بالدم Antibodies وهذه النظرية قال بها جيوفريدي وقرر بان لمصل المتعودين تأثير مانع ضد المورفين او المروين اذا اخذ منهُ الشخص العادي مقادير سامة

ولما كانت نظرية الاستاذ ارليخ في المناعة تقول بان القلويات لا تحدث مثل هذه الاجسام في الدم فقد اصبحت نظرية « جيوفريدي » مشكوكاً في صحتها اعتماداً على قول ارليخ من جهة ولان جيوفريدي نفسه لم يقدّر في تجاربهِ الجرعة السامة المحدثة للوفاة تماماً من جهة اخرى

* * *

وقد اجرى الاستاذ هرشلاف بعض التجارب ووصل الى النتيجة التي وصل اليها جيوفريدي من النجاح في العلاج بالسيرم ولكنهُ رجع فقال ان هذا النجاح يرجع الجانب الاكبر منهُ الى تقدير هو اقل من الواقع للجرعة السامة

ويؤكد اكثر الاطباء ان المناعة ضد مركب كيمائي غير بروتيني لم توجد حتى الآن ولم تستند هذه النظرية الى تجارب علمية حديثة حتى اليوم بل تفتقر الى الاثبات العملي ولقد كان لهذا الاختلاف في النظريات المتعددة المختلفة اثره في الباحثين والاطباء وفي معاهد العلاج المختلفة فاختلفوا بدورهم في اسباب الاحوال الآتية ونتائجها :

(١) التغيرات المرضية التي تحدث اثناء الادمان

(٢) العوارض

(٣) العلاج وطرقه المختلفة

(٤) العلاج الوقائي والتشريعي

(٥) الانذار

وهذا ما سنذكره بكلمة مختصرة في العدد القادم

القاهرة الدكتور عبد الوهاب محمود

باب الزراعة والاقتصاد

جولات في المعرض الزراعي الصناعي

— ٢ —

معروضات وزارة المعارف العمومية

اختصت وزارة المعارف العمومية بدار جميلة الى يمين ساحة المعرض وفيها عرضت مختلف المدارس مصنوعاتها ومنتجاتها وكلها يدل على ما بلغهُ التعليم الصناعي والفني من رقي وما وصل اليهِ الطلبة من براعة ودقة فنية

مدرسة الفنون التطبيقية — عرضت مصنوعاتها في غرفتين احداها الى يمين الداخل والاخرى الى يساره وأهم ما في الغرفة الاولى سجادة كبيرة ثمنها عشرون جنيهاً وقد قيل لنا أنها بيعت لحضرة صاحب المعالي وزير المعارف. واخرى من الحرير رسمت عليها حيوانات عديدة وكل مربع فيها يختلف عن غيره وفي السنتيمتر المربع منها ٦٤ عقدة. وكرسي مطعم بدرق السلحفاة. وعرضت ايضاً اشغال المينا على الصدف وأشغال العاج والقاشاني المزخرف الخ. وفي الغرفة الثانية سرير من خشب الجوز عليهِ كلة (ناموسية) وحاجز (بارافان) من الجلد المضغوط وساعة كبيرة من صنع التلاميذ وقد كتبت ارقام الساعات فيها بالرسوم الهيروغليفية

مدرسة مصر الصناعية — اثاث غرفة مائدة قدر ثمنه بمبلغ ٧٥ جنيهاً وكراسي من جلد (الشموا) وشمعدان نحاس منقوش وكأس نحاسية مما يهدى في مباريات الالعاب الرياضية وأدوات المائدة وحقائب وأحذية

مدرسة المنصورة الصناعية — اثاث غرفة مائدة وغرفة نوم وكرسي مذهب على الطراز الفرعوني وأدوات المائدة وحقائب من الجلد ومنسوجات حريرية يتراوح ثمن المتر منها بين عشرين قرشاً وثلاثين. وسجادة من صنع ملجأ الايتام القبطي بالقاهرة وقدر ثمنها بخمسة وعشرين جنيهاً

مراقبة التربية البدنية — وهو القسم الخاص (بالمرشدات المصريات) وقد علقت فيه لوحة كتب عليها مبدؤهن وهو «كوني مستعدة» واشتركت في هذا القسم مرشدات مدارس الشيخ

صالح (التابعة للاوقاف الملكية) وعباس وغمرة والعباسية ومصر الجديدة والحلمية وحسن باشا طاهر وعرضت فيه مصنوعات (المرشدات) كأشغال الزخرفة والزركشة والوسائد والمتكآت من القطن والحرير والمرايا والازهار الصناعية الخ

مدرسة العباسية الصناعية — منسوجات حريرية على الوان مختلفة وكراسي من القماش وسجاد وأحذية للرجال والسيدات وأثاث غرفة مائدة

مدرسة الفيوم الصناعية — اثاث غرفة نوم على الطراز الياباني وقد علمنا انها بيعت بمبلغ ٤١ جنيهاً. وقد تفوقت هذه المدرسة في اشغال النحاس وعرضت ادوات نحاسية للمائدة واباريقاً وطستاً من النحاس الاحمر المطعم بالفضة وثريا كبيرة من النحاس وقماش (السكروتة) ثمن المتر منهُ يتراوح بين ٣٠ قرشاً و٤٠ قرشاً. هذا عدا الاثاث والحقائب الجلدية الخ

مدرسة طنطا الصناعية — برعت هذه المدرسة في اشغال الصدف على الخصوص وفي مقدمة ما عرضتهُ منها صورة كبيرة لحضرة صاحب السمو الملكي الامير فاروق ولي العهد في اطار بديع من الصدف و(طقم) كراسي مذهبة ثمنها ١١٥ جنيهاً و٧٥٠ مليماً واثاث غرفة نوم من خشب القرو وطقم كراسي من المخمل وفونوغراف الخ

ملجأ طنطا للبنين والبنات — عرض كراسي قش وطقم تواليت وسجاداً وأدوات مكتب وأحذية للرجال والسيدات وفساتين مشغولة ولفت النظر من معروضاته مكتب بديع للسيدات مصنوع من قشرة الصدف وثمنهُ ٢٢ جنيهاً وهو من صنع مدرسة طنطا الصناعية

مدرسة النسيج بالمحلة الكبرى — أهم ما يسترعى النظر من معروضاتها قماش (سكروتة) عرضه ١٥٠ سنتيمتراً وثمن المتر منهُ ٩٥ قرشاً كما عرضت ايضاً انواعاً من المنسوجات المختلفة الدالة على فائدة تلك المدرسة في النهضة بصناعة النسيج

مدرسة دمنهور الصناعية — برعت على الخصوص في اشغال النحاس والصدف فعرضت من الاولى مصنوعات مختلفة ومن الثانية أثاثاً مطعماً بالصدف

مدرسة محمد علي الصناعية — معروضات هذه المدرسة متنوعة وتدل على براعة كبيرة ومنها طقم اثاث على الطراز الصيني ثمنهُ ٢٠٠ جنيه وآخر على الطراز الفرعوني ثمنهُ ٢١٢ جنيهاً ولنش بخاري وآلات لادارة رفاصات السفن

مدرسة المنشاوي الصناعية بالسنطة — اثاث متقن وفونوغراف ومنسوجات حريرية وسجاجيد وماكينات

مدرسة الاقصر الصناعية — استرعى الانظار من معروضاتها أثاث غرفة مكتب بلغ غاية الابداع وهو مطعم بالعاج والسن على طراز توت عنخ امون وثمنهُ ١٥٠ جنيهاً . وأثاث غرفة

مائدة (طقم سفرة) على طراز دي كوبيانو والخيزران الذي في كراسيهِ له لون القدم حتى لتحسب الكراسي من الآثار ولا عجب ان تبرع مدرسة الاقصر في تقليد الآثار المصرية القديمة وهي في موطنها

مدرسة اسيوط الصناعية — اول مايلفت النظر من معروضاتها أشغال العاج التي اختصت بها تلك المدينة ومن معروضاتها ايضاً ادوات نحاسية وأثاث وحقائب واحذية وسجاد. وفي قسم الآلات آلة لغزل الصوف واخرى من طراز ديزل

مدرسة سوهاج الصناعية — منسوجات من الحرير والتيل (للبذل) وقماش زفير. وطقم اثاث مصري . وقد عرضت مدارس اخرى ما هو من هذا القبيل

مجلس مديرية القليوبية — لم يتسع البناء الخاص بوزارة المعارف لعرض مصنوعات المدارس التابعة لهذا المجلس فأقيم له قسم خاص في أرض المعرض . وقد عرض ملجأ الامير فاروق بينها سجادة من الحرير رسم عليها ساكن الجنان المغفورله الخديوي اسماعيل وحول صورته الكريمة أسماء أعضاء الاسرة المالكة . ومن معروضات الملجأ أيضاً أطقم قش وسجاجيد الخ . وعرضت مدرسة طوخ الصناعية أثاث غرفة خشب (مهوجاني) عليه قشرة ابنوس قدر ثمنه بمبلغ مائة جنيه وقيل لنا أن حضرة صاحب المعالي وزير الزراعة اشتراها . ثم آنية من الخشب مزخرفة وأشغال الصدف وكراسي على الطراز العربي وأثاث غرفة مكتب مهداة الى حضرة صاحب السمو ولي العهد وهو مجلل برسوم فرعونية بارزة مكسوة بقشرة من الذهب . وعرض مشغل البنات بينها مفرشاً بديعاً مهدى الى حضرة صاحبة السمو الملكي الأميرة فوزية

مجلس مديرية الشرقية — عرض مصنوعاته في خارج بناء وزارة المعارف لضيقه وتلك المصنوعات هي أولا من صنع ملجأ الأيتام الذي أنشأه المحسن الكبير عبداللطيف بك حسنين وهبه بالزقازيق ونذكر من معروضات هذا الملجأ طقم كراسي من الجريد مكوناً من ست قطع وثمنها ١٢٣ قرشاً وكذلك كراسي قش ومصنوعات من الجلد مثل الحقائب والاحذية. ثم معروضات المشغل الفني للبنات التابع لذلك المجلس وتتألف من سجاجيد صغيرة رسمت عليها الطيور ومناديل الطعام (فوط) ومفارش وستاير

مدرسة الزراعة العليا — اختصت بكشك في حديقة بناء وزارة المعارف وفيهِ غرفة خاصة بمعمل الالبان وهو كامل العدة وفيهِ صنوف من الجبن كأرقى ما يرد من الخارج ومن بينها صنف سبق ان حظي بالرضاء الملكي السامي في معرض سنة ١٩٢٦ ولما يطلق عليهِ اسم يعرف بهِ. وفي هذا المعمل آلات حديثة لخض اللبن والزبدة. وثمة معمل كيماوي حوى

اجهزة مختلفة لتحليل التربة والاسمدة والمواد الغذائية وتقدير الحموضة في الارض وغير ذلك من اغراض الزراعة. وقسم للطب البيطري عرض فيه جهاز لتقدير هضم المواد الغذائية عند الحيوانات وآخر لتقدير الدهن في المواد الغذائية ومسعر لهذه المواد الخ. وقد عرضت ايضاً حظيرة نموذجية للحلب كما عرضت بيانات خاصة بعلم الوراثة ومقارنة في تربية الاغنام الخ

اما مدارس الزراعة المتوسطة وهي مدارس دمنهور ومشتهر والمنيا فقد احتلت كشكاً كبيراً في حديقة بناء وزارة المعارف الى يسار الداخل وعرضت فيه خضراً والباناً وجبناً وزبدة وأنواعاً من المربي والفاكهة المحفوظة وطريقة لمعرفة البيض الفاسد ومعملاً نموذجياً للتفريخ كما عرضت ايضاً تطورات البيضة حتى تصير فرخاً (كتكوتاً) وهي ٢٣ طوراً

مصلحة الصحة

بذلت مصلحة الصحة جهوداً كبيرة تحمد لها لكي تكون معروضاتها بمثابة مدرسة يتلقى فيها زائرو المعرض على اختلاف طبقاتهم دروساً نافعة في وسائل العناية بالصحة والوقاية من الامراض. وقد انشأت قاعة فسيحة تعرض على الزائرين فيها مناظر سينمائية بالمجان بين الساعة السادسة والسابعة من مساء كل يوم، وفي تلك المناظر ارشادات ونصائح صحية ذات قيمة بالغة. وعند مدخل القسم الخاص بالصحة عرضت سيارة من السيارات الخاصة بنشر الدعوة الصحية في القرى

وهناك كشك صغير الحجم كبير الفائدة لمعروضات (قسم رعاية الطفل) وقد كتب على مدخله بخط كبير: «العناية بالحامل والام والرضيع في متناول الجميع»

وهذا الكشك مقسم الى ثلاث غرف صغيرة، الاولى خاصة (بولادة فلاحة) وفيها سرير من الجريد للوالدة مفروش بملاءة من البفتة وقد اذيب فوقها رطل من الشمع وهي تحل محل المشمع الغالي الثمن، والى جانبه سرير صغير للطفل من الجريد ايضاً، وهناك الادوات التي تستعملها المولدة في اداء مهمتها. والغرفة الثانية خاصة (بحمام الطفل) وفيها تتعلم الامهات كيف ينبغي ان يكون استحمام اطفالهن. والغرفة الثالثة (لملابس الطفل) وقد عرضت فيها ثياب صيفية وشتائية لطفل من ابوين فقيرين واخرى لطفل من طبقة متوسطة وكلها نظيفة مؤدية للغرض

اما قسم الصحة الاساسي فينقسم الى تسعة فروع وهي كما يأتي:

١ — قسم الهندسة الصحية القروية — وقد انشأته مصلحة الصحة بالتعاون مع (مؤسسه روكفلر) وفيه نموذجان احدهما لقرية غير صحية والآخر لقرية صحية تستعمل في بيوتها (المراحيض) التي تقوم تلك المؤسسة بأبحاث فيها بقرية بهتيم بعد ان قامت بأمثالها

في برني (بورنيو) ونواحي مختلفة من العالم،وستقدم نتائج ابحاثها تلك الى مصلحة الصحة. وقد عرض نموذج من ذلك المرحاض ومن اجزائهِ التي يتكون منها فاذا نجحت التجارب التي تجري في تلك القرية —ثم عمم استعمال ذلك المرحاض في القرى المصرية — قل انتشار البعوض او امتنع بتاتاً فتنقص الحميات او تزول تبعاً له

٢ — قسم الامراض المتوطنة — وفيهِ نموذج مستشفى لمعالجة الانكلستوما والبلهارسيا وبيان بأن عدد المستشفيات الخاصة لمعالجة هذين المرضين هي في نواحي المملكة المصرية خمسة وستون مستشفى يعالج في كل منها نحو اربعة وعشرين الف مريض في السنة. وهناك صور خاصة بمرض الجذام ومستشفياته وألواح حوت بيانات عن الامراض المتوطنة وأسبابها وصور تبين كيفية اصابة الفلاحين بالبلهارسيا والانكلستوما وتأثيرهما في القوة البدنية وبين هذه الصور نصيحة مؤكدة بأن لا يستحم الانسان في الترع وخصوصاً في فصل الصيف

٣ — قسم مكافحة الاوبئة — وفيهِ صور وألواح تحتوي نصائح بالوقاية من الطاعون وقد كتب على لوح بخط كبير «حاربوا الحشرات والميكروبات والقذارة» وعلى لوح آخر «الوقاية خير من العلاج»

وهناك رسوم بيانية لأوبئة مختلفة ومنها رسم بياني للطاعون يستدل منهُ انهُ اصيب في مصر بالطاعون من سنة ١٨٩٩ الى سنة ١٩٣٠ — ١٩٣٩٣ شخصاً توفي منهم ١٠٣١٠

وفيما يختص بالطاعون يوجد هناك حث على مكافحة الفيران والبراغيث التي هي اكبر سبب لانتشارهِ

واصيب بالجدري من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ٧١٨٧٠ شخصاً توفي منهم ١٦٠٦٧

وأصيب بالحصبة من سنة ١٩٠٤ الى سنة ١٩٣٠ : ٢٠٧٦٤٤ شخصاً توفي منهم ٩٨٣٦٥

واصيب بالدفتيريا من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠ : ٤٠٩٠٢ طفل توفي منهم ٢٠٤٥٥

(وهناك فيما يختص بالدفتيريا حث على الحقن بالاناتوكسين للمناعة ضد المرض وبيان يدل على ان الدفتيريا تصيب الاطفال عادة بين الثانية والثالثة عشرة من عمرهم)

وأصيب بالتيفوس من سنة ١٩٠٣ الى سنة ١٩٣٠: ١٦٧٦٧٠ شخصاً توفي منهم ٥١٠٥٠

وهناك فيما يختص بهذ المرض حث على نظافة الجسم والفراش من القمل)

وفي هذا القسم لوحة حوت عشر نصائح لمكافحة البعوض ومنع توالده وأهمها منع المياه الراكدة

٤ — قسم رعاية الطفل : في هذا القسم لوحات حوت نصائح للامهات ومنها لوحة كتب عليها «الرضاعة واجبة على الام لرضيعها» ولوحة اخرى تبين اهتمام قدماء المصريين بالتوليد والرضاعة كما عرضت ايضاً بعض الاعمال التي تؤديها وحدات قسم رعاية الطفل

بمصلحة الصحة وبيانات عن حالات الولادة التي قامت بها مراكز رعاية الطفل وزيارات اطبائها لمنازل الوالدات وعرض ايضاً سرير نموذجي للطفل من الحديد وله كلة وآخر من الجريد لاطفال الطبقة الفقيرة وفي وسط الغرفة (تربيعة) خشبية واسعة لدرجة ما ليلعب فيها الطفل الرضيع دون خطر عليهِ في الوقت الذي تكون امه فيهِ مشغولة عنهُ. ومن الصور التي تلفت النظر في هذا القسم صورة ام ترضع طفلها وصورة كتب تحتها « الطبيعة تعلمنا النظافة» وهي تمثل قططاً وكلاباً وبجعاً وطيوراً تنظف صغارها . وصورة كتب عليها (الاهمال) وهي تمثل طفلا ترك وحده فأسقط على جسمه ماء يغلي على موقد

٥ — قسم مستشفيات الرمد : وقد عرض فيهِ نموذج مكبر اضعافاً عديدة للعين ونموذج لمستشفيات الرمد المتنقلة وصور لهذه المستشفيات وأخرى خاصة بأمراض العين وما يؤدي اليهِ اهمالها

٦ — قسم المستشفيات العمومية : وأهم ما فيهِ نموذج مستشفى مركزي يسع ثلاثين سريراً وآخر لمستشفى قروي يسع اربعة اسرة وهو خاص بالعيادة الخارجية

٧ — قسم الرخص الطبية : وقد عرضت فيها اربع لوحات اثنتان منها تبينان عدد الأطباء والصيادلة الذين يباشرون الطب في مصر وقد وضحت النسبة بين عدد الأطباء من كل جنسية بأعلام الدول بأحجام مختلفة ويتضح من اللوح الخاص بعدد الأطباء أن أكثر الأطباء في مصر من المصريين ثم من الأتراك فاليونانيين فالايطاليين فالانجليز ويتضح من اللوح الخاص بالصيادلة أن أكثر الصيادلة العاملين في مصر هم من المصريين ويليهم في العدد الأتراك فاليونانيون فالايطاليون الخ .

ويوجد لوحتان أخريان تختصان بدبلومات الأطباء والصيادلة ويتضح منهما أن أكثرها دبلومات مصرية ويليها في العدد الدبلومات التركية . وكذلك عرضت نماذج من دبلومات الطب والصيدلة التي تمنحها الدول المختلفة

أما القسم الثامن فيمثل معامل الصحة والقسم التاسع مصغر من متحف فؤاد الصحي المعروف.

ولا يفوتنا أن نشير الى (معرض المخدرات) الذي أقامه حضرة الدكتور عبدالوهاب محمود في غرفة من غرف القسم الخاص بمصلحة الصحة وقد حوى صوراً عديدة عن أشخاص اصيبوا بداء المخدرات فقضى على صحتهم وشبابهم ومستقبلهم . ولا شك ان هذا المعرض قد ادى خدمة جليلة وكان بصوره القوية وبياناته الصحيحة عظة بالغة تحض اسرى المخدرات على السعي للفكاك منها وتحذر غيرهم من الوقوع في مخالبها

وفي كل قسم من هذه الاقسام توزع مئات الالوف من الرسائل الصغيرة متضمنة النصائح التي باتباعها تتقى تلك الامراض وفيها الصور والرسوم البيانية التي تسهل فهم هذه النصائح

مصنع الغزل والنسج في المحلة الكبرى

جلالة الملك يفتتحهُ رسميًّا

خطبة طلعت حرب باشا

مولاي صاحب الجلالة : باسم مجلس ادارة « شركة مصر لغزل ونسج القطن » وباسم المساهمين فيها اجمعين ، وكلهم من المصريين وبالاصالة عن نفسي اتشرف بان اعرب لمقامكم الرفيع عن صادق ولائنا ، وجزيل شكرنا لفضل جلالتكم بتشريف هذا المكان وتنازلكم بابلاغنا ارادتكم الملكية السامية بافتتاح مصنع غزل ونسج القطن افتتاحاً رسميًّا في هذا اليوم الذي نعده من اسعد ايام شركتنا ، وأسعد ايام حياتنا ، اذ فيهِ تقلدونا منة كبرى ، وتشملونا برعاية نفخر بها كل الفخر ، وتشعرونا بان المجاهدين في سبيل فكرة من الافكار الانشائية الصالحة يلقون عاجلاً من عطف جلالتكم ما يثبت اقدامهم ، ويشجعهم على السير في طريقهم ولا غرو فان حياة جلالتكم كلها خير مثال للعمل الانشائي ، وعهد جلالتكم السعيد مقرون منذ بدايته بجلائل الاعمال ، ومطبوع بطابع الرقي ومحقق لكبار الآمال

وقديماً كان لجدكم الاعلى القدح المعلى في احياء الصناعات الاهلية ، ومن ضمنها الصناعات النسجية ، حتى كانت اوساط النسج موزعة في بلاد عديدة وكانت المحلة الكبرى من اهم هذه الاوساط ، ثم استمر المغفور لهُ والدكم حريصاً على احياء ما اندرس من صناعات وتأييد ما بقي منها بدليل اشتراك مصر في عهده في المعارض الدولية وعرضها فيها المنسوجات المصرية ومنها منسوجات المحلة الكبرى بالذات واذا كانت الصناعات النسجية في القرن الماضي صناعات يدوية ، وكانت الصغرى منها اقرب الى الكبرى ، فان جلالتكم حين تشرفون اليوم مصنع شركتنا تجدون الفرق بين العهدين ظاهراً ، فترون صناعات الغزل والنسج قائمة على احدث طراز ، وباحدث ما كينات ، وترون قوى الادارة مستمدة من محطة مركزية لتوليد الكهرباء وترون بالجملة صناعة كبرى لا صناعة صغرى ، وعهداً صناعيًّا جديداً ، جديراً بان ينال مكانه وسط الاعمال الجليلة التي تمت في عهد جلالتكم الميمون

ومما يزيد سرورنا ، ان جلالتكم تفتتحون اليوم مصنعاً دارَ للتجارب منذ بضعة اسابيع فدلت تجارب العمل فيهِ على نجاح الغزل في الجو المصري ، وان لا خوف مطلقاً من فشلهِ وعلى نجاح النسج كما تدل عليهِ منسوجات الشركة ، واقبال الناس وتهافتهم عليها في الحال لجودة صنعها مما جعل الشركة تفكر في تكبير المصنع لمضاعفة الانتاج

نعم انهُ لا تزال هناك خطوات كثيرة ينبغي اجتيازها لزيادة التحسين ، وتنويع الاصناف وتدريب الايدي العاملة ، وتمكين الصناعات النسجية في قرارها ، وهو ما يحتاج الى مجهود

متواصل كبير . ولكن ما تم حتى الآن يقوي الامل في نجاح العمل وفي الاكثار من تشغيل القطن المصري داخل البلاد ، وفتح ابواب للعمل الصناعي يتدرب فيهِ الشبان المتعلمون ويرتزق منهُ العمال المصريون ، ويقل بهِ العاطلون . والآن نتقدَّم الى جلالتكم راجين باسم الله الرحمن الرحيم واسم جلالة مليكنا المعظم ان تتنازلوا بافتتاح المصنع رسميًّا ، وان تتفضلوا فتشرفونا بزيارتهِ وزيارة شقيقهِ الصغير ، مصنع القطن الطبي

غلاء اجور السفر والشحن

هبطت أثمان الاشياء بعد ارتفاعها بسبب الحرب وانحطت اسعار الجملة لكثير من المواد الى ما يقرب من مستواها قبل الحرب ولكن السفر البحري واجور الشحن بالسفن لا تزال عالية ولا سيما اجور السفر كما يعلم كل من تقضي عليهِ صحته او اعماله بالسفر الى اوربا او الاستانة او سورية بحراً

ومع ذلك نجد شكوى شركات الملاحة عامة من حالة الكساد والربح الذي توزعهُ على مساهميها قليلاً حتى ان شركةً من اكبر شركات الملاحة البريطانية واغناها اضطرت في هذا العام الى عدم توزيع ربح ما فهبطت اسعار اسهمها وسنداتها في سوق الاوراق المالية في لندن

الفحم رخيص والزيت كذلك والخشب والحديد ليسا بغالِيين فاين يذهب الفرق الباهظ بين اجور اليوم واجور ما قبل الحرب وهل تستغرقهُ كله زيادة الاجور والضرائب . وهل الكساد ناشيء عن الغلاء او هو سبب من اسبابهِ

حملنا على معالجة هذا الموضوع ما دار بين بعض من كبار تجارنا وبعض اعضاء اللجنة الاقتصادية البريطانية فقد قال التجار انهم اشتروا فولاً من انكلترا وارادوا شحنه الى مصر فطلبت شركات الشحن منهم ٣٥ شلناً اجرة لشحن الطن واخيراً تمكنوا من الشحن بسعر ٢٤ شلناً. قالوا ويقابل هذا ان اجرة شحن الطن من ايطاليا الى مصر لا تجاوز ثمانية شلنات

فالمسألة هنا ليست مسألة غلاء عام فقط ولكنها مسألة تفاوت في الاجور بين غال واغلى منهُ وهذا يبعث على الظن بان الغلاء من الاسباب التي تعرقل سير التجارة وانهُ لو خفضت شركات الملاحة اسعار السفر ببواخرها لكان لها من اقبال الناس ما يعود عليها بربح. ان اجور السفر من الاسكندرية الى موانىء اوربا مثلاً اكثر من ضعفي ما كانت قبل الحرب في حين ان الزيادة في اجور سكك الحديد لا تبلغ ضعفاً واحداً في مكان ما وهي آخذة في الرخص بالسيارات. فتجارنا بلفت نظر اللجنة البريطانية الى هذا الموضوع احسنوا صنعاً فقد وجه شيء من الاهتمام الى امر الشحن لما نشأت المشادة على شحن القطن من الاسكندرية وعلى السفن التي تشحنهُ ودار النزاع بين شركات امتين كبيرتين من اعوام وشكا الناس من غلاء الشحن فكانت نتيجة ذلك ان خفضت اجوره ولو ان التخفيض لم يبلغ المستوى المنشود

مكتبة المقتطف

اوراق الورد

بقلم مصطفى صادق الرافعي — طبع بالمطبعة السلفية بمصر — صفحاته ٢٩٩ قطع وسط بنط ٢٤

وضع الاستاذ الرافعي في فلسفة الجمال والحب كتابين هذا ثالثهما . أما الاولان فـ « رسائل الاحزان » و « السحاب الاحمر » . و « أوراق الورد » على ماجاء في صدر الكتاب « رسائل تطارحها شاعر فيلسوف روحاني وشاعرة فيلسوفة روحانية » . وأحد أغراضها اقامة الحجة على أنَّ الذين يوصمون « بدعاة القديم » في الأدب العربي قد أخرجوا اثراً من قبلهِ آثار في موضوع انساني ، معانيه غير موقوفةٍ على قديم وجديد او على شرق وغرب . فهل يستطيع المجدّدون أن يخرجوا مايفوق هذه الكتابة بلاغةً وخيالاً ونفوذاً الى النفس الانسانية واستكناهاً لأسرارها ؟

ولا ريب عندنا أن الاستاذ الرافعي قد أبدع في بعث آرائهِ في الجمال والحب تتيهُ في بردة خلابة من البلاغة العربية . ولكن وقف « المعركة » بين القديم والجديد على مجاراة كتابهِ هذا أو معارضتهِ أو مجاراة أي كتاب آخر في الموضوع فيهِ انتقاص لمعنى الأدب الصحيح . فالحياة والفكر لا تُحَدُّ اغوارهما ولا تحصر معانيهما الخفية والظاهرة . والأدب الصحيح اعراب بليغ عن نظرة خاصة الى الحياة — نقداً لها أو تسامياً بها أو كشفاً عن مخبآت جمالها . لذلك لانرى التقسيم الى قديم وجديد باعتبار ماجرى عليهِ كتّاب العربية الاقدمون وما يجري عليها كتابها المحدثون ، تقسيماً صحيحاً . وانما الوزن يكون للمعاني المستحدثة والنظرات الصائبة وسموّ الشعور ودقة الوصف وبلاغة الاداء — انما الوزن يكون لكلِّ ذلك ممتزجاً في بوتقة النفس الحساسة وجارياً على لسان صاحبها وقلمهِ كتابة جديرةً بأن توصف « بالكتابة الأدبية » . فالمسألة ليست مسألة أدبٍ قديم وأدبٍ جديدٍ وانما هي : « مامكانة الكتاب أو الرواية أو القصيدة التي قيد النظر من الأدب الصحيح المكمّل » ؟

رأى الاستاذ الرافعي أن اللغة العربية ينقصها فن « رسائل الحب » كما أثبت ذلك في مقالة مسهبة نفيسة نشرناها في مقتطف مارس الماضي . فأراد أن يسدَّ هذا النقص . فأكبَّ على وضع « أوراق الورد » . والحقُّ يقال ان كتابة « رسائل حبٍ » في ساعات

لا يكون الحبُّ فيها متأججاً في الصدر يلتهم العواطف ويغلي في الدم عمل من أعمال الجبابرة . لأنهُ يقتضي كدًّا للذهن وارهاقاً للخيال والتصوُّر ينوء بهما من كان غير جبَّار . فاذا خرج الكتاب قطعة بليغة في « فلسفة الجمال والحبّ واوصافهما » كما خرجت اوراق الورد فقلَّما تقنعك عباراتهُ بـ « ان هذا محبٌّ يكتب الى حبيبهِ ». وقد طالعنا في اللغتين الانكليزية والفرنسية شيئاً من « رسائل الحبِّ » وعنها فلم نقرأ قط ان رجلاً — او سيدة — قال ساضع كتاباً يشتمل على عشرين رسالة من رسائل الحبّ — او اكثر او اقل — وانما عرفنا ان رجلاً احبَّ فكتب الى محبوبهِ رسائل جمعت بعد وفاتهِ ووفاتها في كتابٍ . والغرض من جمعها لم يكن على ما نرجح سدّ نقصٍ في ادب اللغة بل جعل الكتاب مظهراً من مظاهر نفسية الكاتب في دور من ادوار حياتهِ . ومن هنا يتبين لنا ان الموازنة بين « اوراق الورد » وبين ابلغ ما كتب من رسائل الغرام في اللغات الفرنجية متعذّر

على ان للاستاذ الرافعي اغراضاً اخرى منها تقديم قطعة بيانية عربية لتكون نموذجاً للكتابة مستجمعاً عناصر البلاغة مبنى ومعنى ولفظاً ونغماً . وفي هذا نصرّح انهُ قد حقّق الغرض . . فبيان المؤلف معروف لدى قرَّاء المقتطف ولا يحتاج الى شهادة . اذ تكفيهِ تلك الشهادة التي نالها من المغفور له سعد زغلول باشا في اعجاز القرآن اذ قال في وصفهِ « بيان كأنهُ تنزيل من التنزيل او قبس من نور الذكر الحكيم » . ولكن اقرأ لهُ رسائل « البلاغة تتنهّد » و« رسم الحبيبة » و« جواب الزهرة الذابلة » و« زجاجة العطر » و« نظراتها » و« الهجر » تعلم انك تقرأ بياناً عربيًّا نادر الصفاءِ هو كوجه محبوبهِ الذي يقول فيهِ : « وجهٌ منضّر يفزع لروعة حسنهِ من يراهُ كأن شيئاً بدعاً لم يكن ممكناً فامكن . او كأن في حمرة خديهِ وشفتيهِ خمر القلب ، ورؤيتها شربها ، وفيها السكر بالجمال والنشوة بالهوى ، فما هو الاّ ان ينظر وجهكِ الناظرُ حتى يخالط قلبهُ » او كقوله في بلاغة حبيبهِ : « ولكن بلاغتك التي يتهلّل بعضها تهلّل جبينك ، ويستحي بعضها استحياء خديك ويفترُّ بعضها افترار شفتيك .... ينتزع منها المحبُّ صوراً لا يراها في مثلها من كلام الناس ، ويصيب لها في نفسهِ معاني ، لا تكون لها في ذات نفسها ويراها مبتدعة له ابتداعاً غريباً في نسقٍ حيٍّ منها » . ثم انهُ نحا في هذه الرسائل نحو التسامي بمعاني الحب الى الجهة الروحانية وهو من اجلّ الخدمات الخلقية التي يؤديها لهذا الجيل الذي اورثتهُ الحرب الكبرى من روح التبذّل والاستهتار ما يقضُّ مضاجع الفلاسفة الذين يرقبون اتجاه روح العصر

وعلى الجملة نرى ان كتاب « اوراق الورد » تحفة ادبية غالية ، يطالع المطالع فصوله فينتقل من عالمٍ الى عالمٍ آخر — قوامهُ البلاغة والخيال والحبُّ !

علم الري

بقلم حسين سري بك — الجزء ٢ وصفحاته ١٣٦ — ألحق بها ٢٤ لوحة طبع بالمطبعة الاميرية

كل من عرف حسين سرّي بك وكيل وزارة الاشغال يشهد انهُ جمع الى العلم الراسخ حزماً في الادارة ونظراً صائباً في الامور جماً متزناً يجعلهُ من الافذاذ . وقد تقلب في مناصب الحكومة الفنية ، بعد تخرجهِ بشرف وتفوُّق من مدرسة السنترال التي تُعَدُّ اشهر مدرسة لتعليم الهندسة في العالم ، فشغل في بضع السنوات الاخيرة منصب مدير مصلحة المساحة فمنصب وكيل وزارة الاشغال ورئس في هذه السنة المجمع المصري للثقافة العلمية

وقد خبر شؤون الزراعة والهندسة والريّ في القطر المصريّ عن كَثَب فوضع كتابهُ في الريّ وهو جزآن قرّرت وزارة المعارف المصرية تدريسهما في المدارس المختصة بهذا الموضوع وقد اهدى الينا الجزء الثاني وهو في خمسة فصول تملأ ١٣٤ صفحة كبيرة مزدانة بكثير من الصور الفوتغرافية والرسوم الهندسية والحق بها ٢٤ لوحة كبيرة للقناطر الخيرية وقناطر اسنا وسد قناطر زفتى وقناطر نجع حمادى وغيرها

فالفصل الاول يتناول استصلاح الاراضي وهو بحث مفيد لعامة الزرّاع . وقد عنينا بهِ في المقتطف فنشرنا رسائل في الموضوع من وجهتهِ العملية لاحمد افندي الالفي . والفصل الثاني يتناول اعمال الصيانة والتطهير والترميم في الترع والمصارف والجسور والاهوسة والكباري والاساس والفرش وغير ذلك من منشآت الريّ . والفصل الثالث يتناول السدود الغاطسة والقناطر وفيهِ وصف هندسي نفيس للقناطر الخيرية وبناء السدود الغاطسة خلفها ولقناطر اسيوط وقناطر زفتى وقناطر اسنا وقناطر نجع حمادى . والفصل الرابع يبحث في الخزانات والسدود مثل السدود الترابية المقامة في نهاية فرعي رشيد ودمياط وسد ادفينا . ثم السدود البنائية كسد اصوان وتعليتهِ وملئهِ وتفريغهِ . والفصل الاخير يتناول مشروعات الريّ الكبرى من وجهتها العلمية فبحث اولا المطالب المائية والخزانات التي داخل الاراضي المصرية وتعلية خزان اسوان وخزان جبل الاولياء وخزان سنّار وما يتصل بذلك من المسائل المرتبطة بخزان طانا وقناة السدود وخزان نيمولي وخزان بحيرة البرت وما يليها من بحيرات كوانيا وكيوجا وفكتوريا نيانزا . وسوف نلخص هذا الفصل لاهميتهِ في عدد تال من المقتطف

والجملة اننا نرى من الواجب على كل مشتغل بالشؤون العامة ان يطالع هذا الكتاب النفيس لانهُ يعالج الشؤون التي لها اوثق ارتباط برخاء مصر ، بطريقة علمية يفهمها الجمهور ويرضى عنها المهندسون لدقتها وشمولها

مؤلفات شرقية باللغة الفرنسية (١)

١ — البتراء وبلاد الانباط

Petra et la Nabatene—Edition Geuthner, Paris

اذا تصفحنا كتب التاريخ العربية لم نجد لمدينة البتراء ذكراً واذا عثرنا على لفظة الانباط فيها دلت على جماعة من اهل العراق. والذي بين ايدينا عن البتراء والانباط انما صادر عن الكتب اليونانية ومستخلص من النقوش التي وفق النقابون الى قراءتها في حوران ومدائن صالح وفي بقعات اخرى

ولقد اهتم المستشرقون بأمر البتراء كل الاهتمام وكان اول سعيهم السفر اليها فقصدها العالم الشهير برخاردت Burkardt سنة ١٨١٢ ودوَّن عنها الشيء الصالح الكثير ثم ذهب اليها من بعده عدد غير قليل وعادوا غانمين ظافرين بنقوش استوضحوها وأخذوا من ورائها بعد تهذيبها ما اخذوا ومن هذا العهد بدأ تاريخ البتراء والانباط يتكون. الا ان الكلام فيه والبحث عنه تشتتا ففاتهما التنسيق. وقد الف اليوم احد المستشرقين الفرنسيين كتاباً ضخماً جمع فيه كل ما قيل عن البتراء من رحلات وتاريخ وبحث ديني وبحث اثري فجاء كتابه ضافياً جله في التاريخ المعروف حتى الآن . وانك ترى فيه استقصاء في العادات واطوار المدنية والوان الحفر والنقش . غير ان صاحبه اراد الالمام التام بالموضوع فعالج تاريخ البتراء والانباط من عهده الاول عهد العمالقة ثم تدبره ايام الدولة الحميرية ثم تبصر فيه ايام عرب الطور الثالث عرب الشمال ولم يقصر الامر على الجاهلية الاولى والثانية بل تطرق الى عهد الحروب الصليبية. وكان لا بد لصاحب الكتاب من ان يبحث في العلاقات التي كانت بين الانباط وغيرهم من الامم فتبسط في الفحص عن تجارات ذلك العهد ولاسيما التجارة الهندية والتجارة المصرية فخط الطرق التي كانت تسلكها القوافل تحت رعاية الانباط من الهند حتى غزه ومن مصر حتى دمشق . ثم اشار الى تأثير جماعات اليهود في البتراء وتأسيسهم دولة جديدة فيها قائمة على العنصر الاسرائيلي ثم ذكر خضوع الانباط للاشوريين مع جملة من خضعوا لهم ثم ما كان بينهم وبين الاغريق في عهد الاسكندر وما كان بينهم وبين المصريين في زمن كليوبطره وزمن دخول جالوس بلاد العرب. وقد اسهب الرجل في البحث عن اشتداد بأس البتراء وامتداد سلطانها واتساع ارجائها نحو الجنوب الى الحجر والعلا وانتشار قبائل من اهلها

(١) أتحفنا الاديب بشر فارس بوصف هذه الكتب الثلاثة فنشكر له تحفته النفيسة

هنالك ثم بسط كيف غار نجمها بعد علوه فسقطت بين ايدي الرومان وفقدت حريتها وضاق سلطانها فضاع الملك فيها وانضمت الى سائر المتلكات الرومية ولم يفتهُ ان يشير الى ان علو شأن تدمر اضعف من امرها واصاب تجارتها فجعلها كاسدة حتى ايام الصليبيين وكانت البتراء قبل ذلك وقعت في حيز الغساسنة من بني جفنه وهم ملوك الشام ايام عرب الطور الثالث وكانوا كما يعلم كلنا عمالا للروم ينتصرون لهم من الفرس وعمالهم اللخميين

وقد عرض لمؤلف الكتاب واسمه Kamerer ان ينشر مجموعة صور Atlas اورد فيها شيئاً كثيراً من مشاهد البتراء القديمة فمنها نقوش بالحرف النبطي والحرف الارامي ومنها صور لهياكل دقيقة البنيان رائعته ومنها تماثيل من حجر على الطراز اليوناني الروماني

٢ — ابن خلدون وفلسفته الاجتماعية

Ibn Khaldoun — Edition Geuthner, Paris

لقد شغل ابن خلدون الاوربيين كثيراً فكتب عنهُ غير واحد منهم . ثم ان رجلاً منهم استاذاً في الفلسفة Bouthoul الف اليوم كتاباً عن فلسفة ابن خلدون فاعترف له باشياء لا بد ان نطلع عليها القراء وهي :

لولا ابن خلدون لضاعت اخبار المغرب ايام الفتح الاسلامي ولكن فضل ابن خلدون في التاريخ دون فضله في الفلسفة لانهُ اراد أن يجمع معلوماته التاريخية ويستخلص منها قوانين سديدة فأبى ان يقف فن التاريخ على سرد الحوادث والاسماء والايام بل رغب في ان يفسر ويشرح ويصل الحوادث بعضها ببعض . وكان ابن خلدون في ذلك نسيج وحده لانهُ لم يقتبس عن احد مثل هذه الآراء العبقرية فان كتاب السياسة لارسطو كان ضائعاً وكتاب الجمهورية لافلاطون مجهولاً واما كتب توسيديدوس Tucydide اليوناني فلاشك انها لم تقع الى ابن خلدون

والذي يقرأ المقدمة يعجب لمنطق ابن خلدون ولتسلسله المعاني بعضها أثر بعض ولكن هذا العجب يزول اذا علمنا ان ابن خلدون تتلمذ لرجل سماه استاذ العلوم العقلية والعلوم العقلية اساسها المنطق . ومما يعجب لهُ فوق ذلك موقف ابن خلدون من التاريخ فانهُ ينظر فيه نظرة العالم الحديث وهي النظرة الموضوعية objectivement . أوَلم يحذر المؤلف من التشيعات للآراء والسقوط في التصديق الاعمى ؟ ولذلك لم نَرَهُ قط يبسط لنا مثله الأعلى ولا مأثوراته فهو يتبصر ولا يفكر تفكيراً خيالياً

ثم ان بين ابن خلدون وبين مكيافيل صاحب كتاب « البرنس » وجهاً من الشبه ذلك ان مكيافيل عاش ايضاً في بلد (ايطاليا) تمزقها الاحزاب الوطنية ثم انهُ أقام للنظام العسكري

وزناً عظيم الشأن وكلنا يعلم ان ابن خلدون يحدثنا في مقدمته عن فن الحرب ويكل اليه تقدُّم الدولة . . . . هذا وأن بين روسو وبين ابن خلدون وجهاً آخر من الشبه ذلك ان روسو جعل للتقشف شأناً عظيماً وللعبادة منفعة جليلة

ولكن لابن خلدون ثلاث سقطات الاولى : انهُ جهل كل الجهل تاريخ العالم المسيحي والثانية انهُ ذكر عن التاريخ القديم ما نعدهُ اليوم اساطير وخرافات . والثالثة : انهُ لم يجعل نفسهُ فيلسوفاً مصلحاً لانهُ كان متشائماً وشأنه في ذلك شأن كل المفكرين في القرون الوسطى الذين كانوا يقولون ان الماضي خير من الحاضر ولا يدَ لنا في اصلاح ما نحن عليهِ من الشر

٣ — اللغات والخطوط السامية

Langues et écritures semitiques—Edition Geuthner, Paris

يبحث في تطور اللغات السامية منذ بدايتها وعلى اختلاف انواعها ففيه كلام مسهب عن (١) اللغة الاكادية التي كانت منتشرة في ما بين البحرين وهي لغة الاشوريين والبابليين مجتمعين وكانت تكتب على طريقة الاشارة بحيث ان كل حرف يدل على معنى (٢) واللغة الامورية وكانت شائعة في تدمر ووادي تيماء وبلاد فينيقيا وكان لها اسلوبان في الخط الاسلوب الفينيقي الذي انصرف الى الاراميين والعبرانيين والاغريق ثم الاسلوب العربي الذي انحدر الى اليمن وبلاد الحبشة .(٣) واللغة الكنعانية وقد اهتدى العلماء اليها عند اطلاعهم على مكاتبةٍ جرت بين الفراعنة واهل آشور من الكنعانيين . (٤) واللغة الفينيقية وهي اول لغة تركت الاشارات الى الحروف وفي ذلك من التقدم ما فيهِ .(٥) ولغة قرطاجنة وكانت في اول امرها فينيقية ثم تحولت الى لغة منفردة بنفسها ولكنها ما زالت لا تكتب حروف العلة (٦) واللغة العبرية وما طرأ عليها طوال التاريخ (٧) واللغة الارامية التي غلبت العبرية على امرها وقامت مقامها حتى في فلسطين وكان اول من نطق بها قبائل تروح وتغتدي بجوار نهر الفرات وما الخط الارامي الاَّ الخط الفينيقي مع قليل تبديل . (٧) والخطوط النبطية والتدمرية المنتشرة حتى اليوم في مداين صالح والعلا وشرقي الاردن وهذه الخطوط مقتبسة من الخط الارامي . (٨) واللغة السبائية في اليمن وحضرموت وخطها جميل جدًّا مقتبس من الخط الفينيقي الاَّ ان القراءة من الشمال الى اليمين .(٩) واللغة الحبشية وهي صادرة عن اللغات السامية الجنوبية وخطها الخط السبائي . (١٠) واللغة العربية وما كان بينها وبين الارامية من صلة ثم انفرادها بنفسها باعتبارها لغة الحجاز القرآنية وخطها مزيج بين الخط النبطي والخط الكوفي واما اليوم فقد تشعبت اللغة العربية بتشعب اللسان الدارج دون اللسان النحوي

تاريخ نابوليون الاول

تأليف الياس طنوس الحويك — ثلاث مجلدات — مجموع صفحاتها نحو ١١٠٠ صفحة قطع المقتطف وحرفه

وتركك في الدنيا دويًّا كأنما تداول سمع المرء أنمله العشرُ

لا يعرف في التاريخ رجل كنابوليون ترك في الدنيا هذا الدويّ الذي اشار اليهِ المتنبي فقد انقضت على وفاتهِ مائة عام او اكثر ولا تزال عناية الناس بهِ لا يعتورها نقصان. فالكتّاب يؤلفون والناس يقبلون على مطالعة مؤلفاتهم بلهفة ولذة غريبتين . وقد قيل ان ما كتب فيهِ من المؤلفات يربي الآن على اربعين الفاً. وكان احدهم قد اقترح قياس عظمة الرجال بطول ما يكتب عنهم في المعلمات ومعجمات التراجم فنال نابوليون المقام الاول من غير منازع

ولم يكن نصيب اللغة العربية من الكتابة عن نبوليون ضئيلاً . وانما لم تنفح من قبل بمؤلفٍ فيهِ كالمؤلف الذي بين ايدينا في ثلاثة مجلدات مجموع صفحاتها نحو ١١٠٠ صفحة من قطع المقتطف وحجمه يضاف اليها عشرات من الصور التاريخية النفيسة لنابوليون في ادوار حياتهِ المختلفة وزوجتيهِ الاولى والثانية وافراد اسرتهِ وقوّاده وبعض المشاهد التاريخية المرتبطة بهِ . فالكتاب جامع لتاريخ نابوليون وتاريخ عصره — بل تاريخ الانقلاب الذي احدثتهُ الثورة الفرنسية في العمران

وقد تسنى للمؤلف قضاء مدة في اجاكسيو حيث ولد نابوليون فوقف على حوادث كثيرة تتعلق بنابوليون واسرتهِ فدوّنها واضافها الى ما كان قد جمعهُ من الحقائق من عشرات المؤلفات التي طالعها. ثم اتيحت لهُ الاقامة في باريس نحو ست سنوات ما انفكّ في خلالها عن التنقيب عمّا تهمهُ معرفتهُ فشاهد آثاره الخالدة في فنتنبلو والمالميزون وفرسايل ومنشآت باريس . فالكتاب ليس ملخّصاً لما كتب عن الرجل في مؤلفات الفرنسيين وغيرهم فقط وانما يشتمل كذلك على بحوث خاصة قام بها المؤلف

وقد نهج المؤلف نهجاً جديداً مفيداً في المؤلفات العربية اذ اضاف الى كل مجلدٍ من تاريخهِ جدولاً ذكر فيهِ اسماء الاعلام التي وردت فيهِ وما يقابلها بالحروف الفرنجية منعاً للبس . وحبذا لو اضاف الى ذلك فهرساً بالصفحات التي وردت فيها هذه الاعلام وجدولاً بالمستندات التي رجع اليها . اما اسلوب الكتاب فمن السهل الممتنع . ولكل من المجلد الثاني والمجلد الثالث ذيل فالاول يشتمل على اخبار اسرة نابوليون وحكمهِ مما لم يدرج في صلب التاريخ. وفي ختام الجزءِ الثالث رأي المؤلف الخاص في المترجَم خلص منهُ الى الحكم بأنهُ « اذا وضعنا في كفتي الميزان حسنات نبوليون وسيئاتهِ رجحت كفة الحسنات لان السيئات ذهبت في حينها اما الحسنات فباقية الى ما شاء الله »

تكريم الشاعر القروي

جاء في حكمة الهند (ان الشعراء ابواق الامم ورسل امجادها) وهذا ما لا مشاحة فيه فحياة الامم كما قال فولتير متصلة بالشعر اتصال الفروع باصولها. فاذا عرفنا ان شعر هوميروس حفظ على الدهر تاريخ اليونان الواسع الاطراف وان شعراء الاندلس خلدوا مجد العرب باكثر مما خلدت سيوف بني امية ، عرفنا أي وزن نقيمه لكبار شعرائنا وكيف نحلُّهم في مبائق النور من عيوننا

وإننا كأمة ضيعت ما شاء الزمان وشاءت مفاسد الاخلاق لفي زمن أحوج ما نكون فيه الى رفع قدر الشعر وهو ابن العاطفة والعاطفة أم الاخلاق ومربيتها. وذلك تمكيناً للحق على الغواية في دعوانا الوطنية وتخطيطاً لمواقع النشء المطل بعدنا على الحياة — وإلا فأي فضل للصادقين على الكذبة وللبررة على الآثمين اذا كانت الأمة تساوي بين هابيل وقايين من ابنائها

ولهذا السبب ينشط اليوم فريق كبير من ذوي الشعور الوطني الصادق الى دعوة الجالية السورية اللبنانية في البرازيل لاكرام الشاعر النابغة والوطني الكبير الاستاذ رشيد سليم الخوري المعروف في عالم البيان العربي بالشاعر القروي

وليس في القوم من يجهل القروي شاعر الاخلاق وبلبل الاستقلال ، وطالما طرب الشرق لتغاريده وناح لسجعه وسرت من حميا قوافيه لشوة اهتزت لها معاطف شهداء الارز وأبطال ميسلون . ولقد مرّ على هذا السلسال العذب سبعة عشر عاماً يفيض علينا بما هو أطيب من الكوثر وأعذب من الراح ويطفىء برشاش روحه الندية ضرم الجهل والتعصب . فوق ما وضعه من الاناشيد الوطنية في حفلات الجالية

وان من عَلّ كأس القروي العلوية وأمعن في شعره الوطني رأى ان له نزعة واحدة لا تتبدل وان تبدلت نزعات القلوب ، ومطلباً فذًّا لن ينزل عنه ولو نزلت الثريا على الثرى . ذلك هو الاستقلال صنمهُ المقدس وعرش شعره الخالد. فانتم ترون ان القروي ليس بالشاعر الذي يقدم في روحه الى أمته صورة مجدها الوطني فحسب . بل هو البطل النافخ فيها روح العزم والمهيب بنشئها الى التحرر من اغلال القديم والموقع على أوتار الشعر اغنية الوطن الكبير

فأخلق بالجالية العزيزة وهي الناهضة الى المكارم ان توفي هذا الواجب فتضطلع بتكريم هذا الشاعر النابغة حق الاضطلاع وتضفر على مفرقه اكليلاً من المجد عقد مثله في كل بيت من شعره على مفرق الوطن . وعنوان اللجنة صندوق البريد ١٤٠٢ سان باولو برازيل

[المقتطف] هذا ما جاءنا من اللجنة التي ألفت في البرازيل لهذا الغرض . والشاعر القروي خليق بكل تكريم. وحبذا الحال لو كان من آثار هذا الاحتفال طبعة جديدة متقنة لمنظوماته حتى يتاح للعالم العربي حينئذ أن يكرم الشاعر حقاً باقباله على قراءته

﴿ من عرابي الى زغلول ﴾ ابرز نقولا افندي حداد مؤلفات جمة، فيها كثير من الروايات بين تهذيبية وتاريخية واجتماعية وغيرها. وبين يدي منها الآن رواية من عرابي الى زغلول. اراد حضرة المؤلف بها ان يرسم كفنان ماهر «ابلغ درس في الوطنية على يد الحب الطاهر» هذا كلامه بحروفه. ففي روايته اذاً امران، الوطنية والحب الطاهر. موضوعان خطيران خاضت عباب ابحاثهما اقلام المقلدين والمجددين. ولكل من الفريقين هدف واسلوب. ليس هذا موطن الفصل بينهما. اعقيدة المؤلف هي اراد ان يبثها في النشء فيملي عليهم ابلغ درس في الوطنية والحب الطاهر، ام احلام رائجة في العصر والمصر يسايرها المؤلف استدراجاً للناس الى تصفح التاريخ، ام له مقصد آخر؟ ايًّا كان فاني لواثق من حسن نية المؤلف. واني اعلم انهُ اصاب ام اخطأَ في كتاباتهِ فلا يريد بالبشرية الا خيراً. ولا اقدر ان اعين رواج الفكرة التي يزكيها ويتخذها شعاراً — الوطنية والحب الطاهر — ولا اتنبأ بامتدادها او تقلصها في مستقبل الاجتماع الانساني. فللكتّاب فيها مذاهب منوعة متعارضة. والزمان كفيل بالفصل بينهم. وسنرى هل يسود التجديد في هذا الميدان او التقليد. على اني لا ارى المؤلف يقرع هذا الباب في روايتهِ، لاسلباً ولا ايجاباً. الا انهُ اتخذ فكرة «الوطنية والحب الطاهر» كأمر مسلم بهِ عند قرائهِ، فبنى عليهِ دروساً شيقة في التاريخ والاصطلاحات القومية، والحب والسمعة، والاباء، والامانة، والعاطفة الوالدية والتقليد الاجتماعي الذي يدعونهُ السمعة والشرف فهو يرمي الى اغراء القارىء على اختيار الصفات الممدوحة حلية له «كالامانة والاباء» فأُثني على اخلاصهِ ثناء هو له اهل وأرجو لروايتهِ الحظ الذي تستحقهُ من التصفح والنقد وأرجو للموضوع الاجتماعي المرتبط بغرض المؤلف افضل تحليلٍ وانكشاف، لاجل سعادة البشرية وارتياح خواطر رجالها

مصر حنا خباز

﴿ فتاة غاندي ﴾ قصة تاريخية اجتماعية من سلسلة القصص التي يضعها حنا افندي ابو راشد وقعت حوادثها في بلاد الهند على ذكر ثورتها الاخيرة وطلب استقلالها وحريتها وهي تعرفك كيف ترفع فتاة الهند العلم الوطني عالياً، كما تعرف كيف تحب الحب كله وتختار الفتى رفيقاً لحياتها وهي تطلب من مكتبة سابا بالفجالة بمصر. وعدد صفحاتها ١٦٠

﴿ مجلة الناشئة ﴾ جاءتنا الاعداد الثلاثة الاولى من مجلة «الناشئة» الجديدة التي التي تصدر في بيروت فيحررها الفتى النجيب نيازي افندي كرم ويدير شؤونها الاستاذ قسطنطين الخوري البرباري. وهي شهرية يشتمل كل عدد منها على ٦٤ صفحة من قطع وسط وبنط ٢٤ حسنة الطبع ومعظم مقالاتها موجهة الى الشبان لان شعار المجلة «ترتقي البلاد برقي الناشئة». اما بدل اشتراكها فثلاثمائة قرش سوري في سورية ولبنان وخمس دولارات في الخارج. والمراسلات باسم مديرها في حيّ المزرعة ببيروت

﴿صيحات جديدة﴾ كتاب قدمهُ مؤلفه للقراء في عبارته الصادقة فقال هذه مجموعة من ابحاث ومقالات في النقد والفن والادب كتبتها في فترات متباعدة ثم وضعتها في درج مكتبي حتى اصفر وجهها ونسج العنكبوت حولها خيوطاً رائعة المنظر الى ان فكرت في بعثها من قبرها وعلى رأسها هذا العنوان الجذاب ولا شك ان المؤلف لم يعترف بأن عنوان كتابهِ جذاب الا ليجعل من هذا الاعتراف خندقاً بين كتابهِ وبين النقاد خصومه الذين توقع منهم ان يتهموه بأنهُ يستعين على ترويج كتاباتهِ بقوة التلوين ولاشك ان مثل هذه الملاحظة من المؤلف قوية الدلالة على انهُ ناقد مسرحي ممتاز وانهُ كما هو حري بالتقدير والاعجاب كذلك اغراضهُ فانها حرية بمناقشة الكتّاب. واخيراً قال الاستاذ انهُ يريد نشر كتابه لغرضين الاول تعريف نقاد اليوم والغد كيف بدأ النقد المسرحي في مصر والثاني ليكون (اي الكتاب) الى حد ما نموذجاً متواضعاً للنقاد الناشئين . وفي رأينا ان هذا الكتاب في الغرض الاول قد وفق التوفيق كله فقد برهن بألفاظه الداوية التي تخرج في حماسة وقوة وعنف كما برهن بعنوانه الجذاب على انه من احسن ما كتب في الادب المسرحي المصري . أما في الغرض الثاني فان هذا الكتاب ان لم يطلق الاكف بالتصفيق له فانه لاأقل من ان يفك محابس الالسن في الثناء عليه ولكن على شرط ان نستثني من هذا الحكم رواية الوحوش فقد كتبت هذه الرواية باللغة العامية. وليس بخاف ان هذه اللغة الى الآن لم تحرز جواز التأليف بها للمسارح الراقية ولا نظنها ستملك هذا الجواز وكل ما نظنهُ ان اللغة الفصحى ربما تبسطت حتى تتناسب مع النـاس

اما فيما عدا هذا فلا يمكن لمنصف الا ان يقرر ان هذا الكتاب حريٌّ بالاعجاب حريٌّ بمطالعة كل اديب

﴿الحصاد الاول﴾ احدى وثلاثون قصة عراقية تأليف الاديب انور شاؤل وهو كما يعرف نفسه في مقدمة كتابه أحد القصصيين العراقيين الذين يحاولون خلق القصة العراقية من العدم ولا شك ان هذا التعريب الجريء المتواضع ينبيء وحده بمـا سوف يكون لهذا القصصي الناشيء من المستقبل فليس يطلب النجاح في فنٍّ ما اكثر من ان تعطى لذلك الفن كل ما فيك من حب وحماسة فان رده على من يتبجح (حسب تعبيره) وينكر على الجو العراقى صلاحيته لتكوين القصة ليس في الحقيقة الا دفاعاً من المؤلف على المستقبل الذي هيأ له نفسه لأن القصة كما يقول صاحب الحصاد في موضع آخر من مقدمة كتابه انما تستمد عناصرها من المجتمع . وان ينس فلن ينس الاديب انور انه يعتبر المجتمع العراقي بأنه ما زال ضمن حدود ضيقة . ولهذا نحن لا يسعنا الا ان نتمنى للقصصي العراقي اولاً

أن ينجح في فنه حتى يتمكن بواسطته ان يجتاز بمجتمعه المراقي حدوده الضيقة وثانياً بأن ينال اضعاف ماقدره لكتابه من الروبيات

﴿ جنة فرعون ﴾ مجموعة شعر الاستاذ عبداللطيف النشار تقع في ٦١ صفحة من القطع الصغير ولكنك تطالع بين سطور نظمها رغبة الناظم في اتقان فنه وتطلعه الى الكمال فيها تجده معنيًّا بالتجويد اللفظي حتى لتحسبهُ من شيوخ المحافظين اذا بك تجده يتوج رؤوس منظوماته بعناوين لا تكاد تظنهُ حيالها الاَّ من غلاة المجددين — فأنت حين تقرأ عنوان قصيدته جان دارك لا يسعك الاَّ ان تعجب لمن ينظم في هذا الموضوع الفرنساوي كيف يتأتى له ان يلتفت الى المحسنات البديعية فيجيء في نظمهِ ما يسمونهُ التصريع في علم البديع فيقول في احد ابيات جان دارك

لا السيف للنصر لو تدري ولا القلم كلاهما في صراع الفكر منهزم

ويقول ايضاً في قصيدة اخرى

الليل كالبحر ساجٍ والبحر كالليل داج

الحق ان ناظم جنة فرعون قد حاول جهده ان يثبت انهُ ليس بين المحافظة على الاساليب العربية الصحيحة في الشعر وبين التجديد تناقض كما يتوهم بعض الناس ومن الحق ان نقرر انهُ قد وفق في بعض النماذج التي قدمها كأدلة على صدق دعوته توفيقاً حريًّا ان يذكر فيشكر فعسى أن تنال مجموعة شعره ما يليق بها من العناية والاقبال

﴿ المساطر ﴾ ديوان شاعر البلمند الشيخ حنا اسعد زخريا طلع علينا هذا الديوان يحمل من الذكريات اللبنانية ارجاً عربيًّا ساطعاً كأن اميركا بكل ما فيها من حضارة لم تستطع ان تؤثر في عربيتهِ فما كدنا نقرأ احدى قصائده من تذكر مدرسة البلمند وهو يقول في مطلعها

اتذكر فوق ناطور مقاما لنشأت بهِ على الدين القويم

حتى ثارت في ذاكرتنا ابيات الشاعر العربي القديم الذي فيها يقول

وقانا لفحة الرمضاء وادٍ سقاه مضاعف الغيث العميم

فحمدنا في صاحب المساطر ان ديوانه يحمل من مسماه اكبر نصيب . كما اننا شكرنا لهُ وفاءه لقديمهِ كل هذا الوفاء . وكان احد النقاد قد اشار الى بيت في هذا الديوان فيهِ تهجم على « بيت الكعبة » اذ جعل الارز اشرف منهُ في قوله « فالارز اشرف من بيت بكعبتهِ » . ولكن النسخة التي بين ايدينا تشتمل على تصحيح لهذا البيت بخط الناظم مما ينفي تهمة سوء النية عنهُ

باب الاخبار العلمية

جبران خليل جبران

مات جبران ! جبران الشاعر الملهم والرسام المبدع . والمتمرد الحكيم

سكنت تلك اليد التي كانت ترتعش الريشة في اناملها فتخلق من الخطوط والظلال حياة تنبض في اجسام كلها روعة وكلها جمال

وخبت تلك الشعلة المنبعثة من عينين ساذجتين كعيني الطفل البريء ، بعيدتي الغور كأعماق الابدية

وانحنت تلك الجبهة العالية المتطلعة ابداً الى الثريا

وخمدت حركة ذلك القلب النابض بأسمى ما تنبض به قلوب المقيمين عند اقدام الآلهة

لقد انفلت من قيود الحياة من كان ابداً متمرداً عليها

مات من دعاه رودان اشهر مثالي فرنسا المحدثين : « وليم بلايك القرن العشرين » . ومن قالت فيه صحف اميركا مشيرة الى كتاب النبي « هنا الحق . الحق في ثوب من الموسيقى والجمال والنزعة الكمالية ينفحنا به سوري لم تمسه خشونة الحياة . ان كلمات جبران المرتعشة شعوراً تحمل الى الاذان تلك الانغام الفخمة التي تقع عليها في كتاب « نشيد الانشاد » لان خليل جبران لم يرهب ان يكون كمالياً في عصر المستهترين ولا جزع من الاهتمام بالحقائق الاولية البسيطة في عصر التدجيل والتحذلق » . وقالت جريدة اخرى : « في صفحات جبران كثير من الجمال وقوة الخيال يتغلغل الى الشعور بشيء من السكون الشرقي فيكاد يكون سحراً »

***

ولد في شمال لبنان ١٨٨٣ فلما كان في الثانية عشرة من عمره سافر الى الولايات المتحدة الاميركية حيث قضى نحو سنتين وعاد بعدها الى بيروت لتلقي العلوم في مدرسة الحكمة التي خرَّجت طائفة من الادباء والشعراء يفتخر بهم الشرق العربي . وفي سنة ١٩٠٣ عاد الى اميركا فقضى خمس سنوات في مدينة بوسطن يتلقى اصول الفن وسافر بعدها الى باريس حيث اتصل برودان المثال المشهور وتتلمذ عليه فقال فيه القول المذكور آنفاً . ووليم بلايك هذا هو من اشهر الشعراء الرمزيين الذين انجبتهم انكلترا وأشهر مصوريهم .

ولما عاد الى اميركا جعل نيويورك مسكنهُ حيث اشتغل بالتصوير والتأليف باللغتين العربية والانكليزية

***

اشتهر جبران في الادب العربي بطريقتهِ في الشعر المنثور او النثر الشعري. وليس هذا مقام درس هذه الطريقة الادبية وانما نكتفي بالاشارة الى ذيوعها واقبال طائفة كبيرة من الكتاب على اتخاذها للاعراب عن خوالجهم حتى اصبحت مدرسة من مدارس الادب العصري

وقد وضع على هذه الطريقة اشهر مقالاتهِ العربية كمقالة «القشور واللباب» — ومقالات « العواصف » و « لكم لبنانكم ولي لبناني » . والجمعة الحزينة ، والارض والليل، والفن، وحفار القبور وبين ليل وصباح وعشرات المقالات الاخرى التي ذاعت في كل قطر يتكلم اهله العربية

وقد كان جبران كذلك من اول الذين عنوا بكتابة القصة العربية وله في ذلك قصة «الاجنحة المتكسرة» ومجموعة قصص صغيرة سماها «الارواح المتمردة وعرائس المروج» وقصة بديعة عنوانها « العاصفة » نشرتها الرابطة القلمية في مجموعتها السنوية

وله شعر عربي منظوم يجمع الى بساطة الاسلوب وقار التفكير الحكيم وروعة الصور الخيالية كما في قصيدتهِ «المواكب» وقصائده الاخرى التي لم تجمع

ومع شدة اعجابنا بطريقة جبران هذه نرى ان نبوغه تجلى على اكمله في تلك الكتب الانكليزية الحافلة بآثار وحيهِ والهامهِ من امثال يسوقها اليك في كلام كالسلسبيل الصافي يذكرك في بساطتهِ وروعتهِ باسلوب التوراة الانكليزية التي يحسبها الانكليز اعظم مصادر الادب عندهم في كتابي المجنون والسابق ، الى حكم يلقيها عليك في صور شعرية فتانة من فم نبيه ، الى دراسة شعرية فلسفية بعيدة الغور في سيرة السيد المسيح وأعماله واقواله . وهذا الكتاب الاخير « آلهة الارض » وقد جاءنا قبل نعيه بيوم واحد فتوَّج بهِ حياته الحافلة تتويجاً يليق بها ، الى تلك الصور المرتعشة حياةً التي كان يزين بها كتبه مخلداً في رموزها معانيه الخالدة . تلك الصور التي رآها في يدي احد رجال الفن من الانكليز فقال «ان اشكالها من اكمل ما رأى الجسم الانساني»

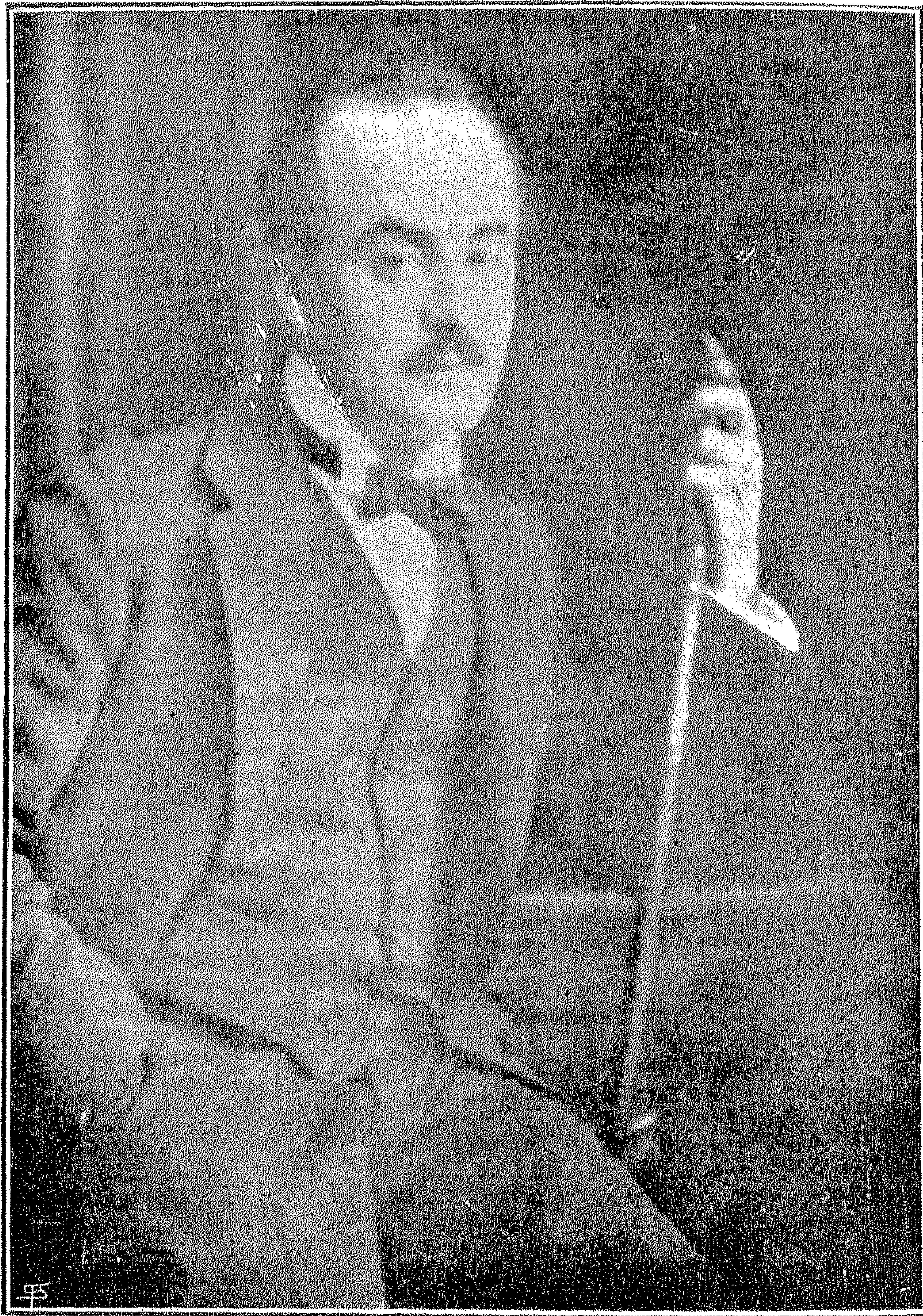
ويقيننا انهُ لو عاش جبران ومضى في سلسلة كتبهِ الى نهايتها لاستحق جائزة نوبل الادبية فان مؤلفاته لا تقل عن بعض مؤلفات طاغور ادباً وتفوقها فناً في صورها الرمزية البديعة

هذا هو جبران الذي مات

***

كلاَّ لم يمت جبران. وكيف نقول انهُ مات وهو القائل عن لسان نبيه :

«وما هو الموت الاَّ ان تقف عارياً في بوتقة الشمس»



جبران خليل جبران

مقتطف مايو ١٩٣١



الحرية

والحرُّ في الارض يبني من منازعهِ سجناً لهُ وهو لا يدري فيؤتَسرُ

« وما هو التوقف عن التنفس الاّ ان تحرر تنفسك من قيود المد والجزر اللذين لا يستقران ، حتى ترتفع نفسك طالبة الله من غير قيود

« قليلة ايامي بينكم واقل منها الكلمات التي فهت بها

« ولكن اذا خفت صوتي في اذانكم ، وزالت محبتي من ذاكرتكم، جئت اليكم ثانياً بقلب اغنى وبشفاه اطوع للروح ، فاكلمكم

« نعم سأعود مع المد

« ومع ان الموت قد يخفيني والسكون العميق يكتنفني، سأبحث ثانية عن فهمكم وعطفكم ولن يكون بحثي عبثاً»

نكتب هذه الكلمات القليلة ولوعة الحزن على فراقه تملك على العقل سبيل التفكير . ولكننا نجد تعزيتنا العظمى في قوله «اشتاق الى الابدية لانني سأجتمع فيها بقصائدي غير المنظومة وصوري غير المرسومة

١٥ ابريل ١٩٣١ فؤاد صروف

اشعة الراديوم والفيتامين

يرى القراء في مكان آخر من هذا الجزء مقالاً وافياً يتناول احدث الطرق لتوليد فيتامين (د) في الارجسترول بطريقة سيربي الجديدة وهي احدث وافعل من طريقة ستينبوك. وقد قرأنا في المجلات العلمية الاميركية ان الاستاذ توماس ده فريز وهو احد اساتيذ جامعة پردو (Purdue) اعلن لمؤتمر الجمعية الكماوية الاميركية انهُ فاز وزميله الاستاذ رتشرد مور بتوليد فيتامين (د) في الارجسترول بتعريضه لاشعة الراديوم. وان ستتمتراً مكعباً من الارجسترول المعرض لهذه الاشعة يفوق في قوة فيتامين (د) الذي فيه الف ضعف سنتمتراً مكعباً من افضل صنف من زيت كبد القد ولكنهُ اضعف من الفيتامين المتولد بطريقة التعريض للاشعة التي فوق البنفسجي مائة ضعف

تدمير عاصمة نيكارجواى بزلزلة

في ٣٠ مارس الماضي زلزلت الارض زلزالاً شديداً في نيكارجواى دمَّر معظم مباني عاصمتها « مانجوى » . دامت الزلزلة الرئيسية بضع ثوانٍ فقط وتبعتها هزات مختلفة في مساء ٣١ مارس وصباح اول ابريل ويقدَّر عدد الذين قتلوا في مانجوى بنحو الف نسمة مع ان سكان المدينة لا يزيدون على خمسين الفاً . ورغم كثرة الزلازل في اميركا المتوسطة يظهر ان اكثر بلدانها تعرضاً لها هي جمهوريتا جواتيمالا وسلفادور فقد حدث في تلك الجهة نحو ثلاثين زلزلة مدمّرة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ١٤ منها اصابت جمهورية سلفادور و١٠ جواتيمالا و٤ كوستريكا وواحدة هندوراس وواحدة نيكارجواى

ومن اغرب ما ذكر عن زلزال نيكارجواى الاخير قصر مدته وانحصاره في بقعة صغيرة ووقوعه في منطقة زلزالية هاجعة

اشعة جديدة للمخاطبات

معلوم لدى القرّاء ان الامواج المستعملة في المخاطبات اللاسلكية بعيدة المدى يبلغ طولها احياناً عشرة آلاف متر او اكثر. وان الاجهزة اللازمة لتوليد هذه الاشعة كبيرة جدًّا وكثيرة النفقات. وان الرسائل التي ترسل بها لا تكتم لانها تنتشر في كل الجهات فمن كان يملك جهازاً لاسلكيًّا لاقطاً وعرف طول الموجة التي تذاع بها رسالة ما امكنهُ الاطلاع على محتويات الرسالة اذا لم تكن بشفرة خاصة. ثم جاء مركوني وقال ان في استعمال الامواج اللاسلكية القصيرة التي تتباين اطوالها من ١٠ امتار الى نحو ١٠٠ متر اقتصاداً في نفقات الاجهزة المرسلة. واننا اذا استعملنا لها ما يعكسها كما تعكس المرايا اشعة النور امكننا ان نوجهها في جهة معينة وهو اساس نظام « البيم » الذي بُنيت عليهِ المخاطبات بين اجزاء الامبراطورية البريطانية

وقد قرأنا في مجلة نايتشر ان معامل شركة التلغراف والتلفون الدولية قد اثبتت امكان استعمال اشعة اقصر جدًّا من الاشعة التي استعملها مركوني لان اطوالها تتباين من عشرة سنتمترات الى مائة سنتمتر فقط. مع ان امواج نظام البيم تتباين من عشرة امتار الى مائة متر

وصفات هذه الامواج التي اطلق عليها اسم «ميكروويز» اي الامواج القصيرة او الاشعة الصغيرة قريبة من صفات امواج الضوءِ اي يسهل عكسها وتكسيرها بوسائل ضوئية وتسير في خط مستقيم. فكروية الارض وارتفاع المحطات التي تنطلق منها هذه الاشعة هي العوامل المحدّدة للمسافة التي تصلح لها في المخاطبات اللاسلكية لانها كما قلنا تنطلق في خطوط مستقيمة. فيجب ان تكون كل محطة على مرأى من الاخرى ولذلك يجب ان تختار الاماكن المرتفعة لبناء هذه المحطات قرب المدائن المزدحمة. لانهُ اذا انطلقت الامواج في خط مستقيم وكانت المحطة اللاقطة في النقطة المقابلة على سطح الكرة تعذر عليها التقاط هذه الامواج لانها لا تنحني حول كرة الارض بل تسير في خط مماس لسطحها الى الجوّ. ولكن يظهر اننا نستطيع ان نبني محطات تقوية لاعداد لها. وهكذا يستطاع استعمال هذه الاشعة على مسافات طويلة بانتقال الرسالة من محطة الى اخرى حتى تصل الى غايتها

وقد جربت في ٣١ مارس الماضي بين شواطيء فرنسا وانكلترا اذ استعملت امواج طول كل موجة منها ١٧ سنتمتراً فثبت امكان استعمالها في المخاطبات. ولما كانت هذه الاشعة تنطلق في خطوط مستقيمة فيمكن استعمال طول واحد من الامواج لارسال عدة رسائل في جهات مختلفة وهذا يخفف ما يزدحم به الاثير من امواج المخاطبات اللاسلكية الآن

٦٠٠٠٠ كلمة في الساعة

ومما تجب الاشارة اليه هنا هو اتقان الطريقة المستعملة لنقل الصفحات والاوراق المكتوبة والمرسومة نقلاً فوتوغرافياً سريعاً. فاذا فرضنا ان كتاباً انكليزياً قديماً جداً وجد في احدى ضواحي لندن فالصحف في اميركا لا تكتفي بنقل كلمات الكتاب تلغرافياً بل تودُّ ان تطلع قراءها على مثالٍ منهُ. فهذا مستطاع بطريقة شركة التلغراف والتلفون الدولية . وبدلاً من ان يرسل مكاتب صحافي مقالته كلمةً كلمةً بالتلغراف يرسل كل صفحة منها كأنها صورة . وفي الاستطاعة الآن ارسال ثلاث صفحات كبيرة في الدقيقة كل صفحة منها تحتوي على ٥٠٠ كلمة . أي اننا نستطيع ان نرسل الآن بهذه الطريقة نحو ستين الف كلمة من لندن الى نيويورك مثلاً في الدقيقة

السياسة وفاجعة البلون ر ١٠١

يذكر القرّاء الفاجعة التي نزلت بالبلون البريطاني ر ١٠١ في ليل ٥ اكتوبر ١٩٣٠ على مقربة من بلدة بوفيه في شمال فرنسا وقد عينت لجنة خاصة لسماع اقوال الشهود وتحقيق الاسباب التي افضت الى هذه الفاجعة فاستغرق عملها بضعة اشهر وقد ظهر الآن تقريرها فاذا اللجنة تعترف بان معرفة الاحوال التي وقعت فيها الحادثة متعذر لقلة الادلة التي اجتمعت لديها. ولكنها بنت على ما سمعتهُ من اقوال عدة مذاهب في سبب النكبة وامتحنت هذه المذاهب امتحاناً علمياً عملياً فترجح لديها ان احد اكياس الايدروجين الكبيرة في مقدمة البلون اخذ يفقد الغاز بسرعة قبيل الحادثة . وكان وزن البلون قد زاد لفقد الغاز فقداً بطيئاً من جميع اكياسهِ . فلما هبت على البلون ريح من فوق اتجه مقدمهُ الى الارض لثقلهِ، فكان ذلك سبباً في تمزيق غلاف البلون او توسيع الخرق فيهِ . فاندفع الهواء في الخرق واحدث خرقاً في الغلاف الداخلي او وسّع الخرق الذي فيهِ . والمقرّر ان هبوب الريح كان شديداً فتقاذفت مقدمة البلون رفعاً وخفضاً وكان الملاّح الذي عُهد اليهِ في المحافظة على ارتفاع البلون حديث العهد بآلة الرفع والخفض في هذا البلون فلما ارتفع المقدَّم بهبّةٍ من الريح اسرع الى خفضهِ حفظاً للتوازن والمحتمل انهُ خفضهُ اكثر مما تستدعي الحال . وفي تلك اللحظة هبّت على البلون ريح من فوق فدفعت بمقدمهِ الى تحت . والحال اخذ يهبط هبوطاً سريعاً ولكن الملاّح تمكن بعد جُهدٍ من الاحتفاظ بهِ على ارتفاع معقول . ومن ثم اخذ يهبط بهِ قصداً لمحاولة النزول الى الارض نزولاً بطيئاً لما تأكد الربّان ان لا مندوحة عن الاصطدام بها

والقسم الثاني من التقرير يشير الى العوامل السياسية التي دخلت في استعجال رحلة البلون الى الهند قبلما تمّ الاستعداد الوافي لها

فالبلون كان يشتمل على قواعد جديدة في بناء البلونات فكان لا بدَّ من القيام بتجارب كثيرة لامتحان كفايتهِ على الثبات في الجوّ وكل التجارب التي عملت في كاردنغتن كانت في جوٍّ صافٍ. والظاهر ان الشهادة بكفاية البلون على الطيران صدرت من وزارة الطيران قبل تقديم تقرير الخبراء بل قبل كتابتهِ. وهذا مما يؤسف لهُ جدًّا لان نخبة رجال الطيران البريطاني ذهبت ضحية هذا العمل — قاتل الله السياسة فما دخلت شيئاً الاَّ افسدتهُ

تاريخ الفصح الاول

يذهب الدكتور اوزولد جردهارت احد علماءِ برلين الى ان بحثهُ في المدونات الفلكية والتاريخية القديمة يحمله على تعيين يوم ١٧ ابريل سنة ٣٠ ب.م. ويوم ٩ ابريل من السنة نفسها لاول يومين احتفل فيهما بعيدي الجمعة الحزينة والفصح. ففي انجيل لوقا ان عمادة السيد المسيح التي بدأ بها حياتهُ العامة تمت في «السنة الخامسة عشرة من حكم طيباريوس قيصر» وطيباريوس قيصر اصبح امبراطوراً لدى وفاة اغسطس سنة ١٤ ب. م. فالسنة الخامسة عشرة من حكم طيباريوس تكون سنة ٢٩ ب.م. او ٢٨ ب.م. ولكن ثمة مصدر خطأ يجب تدبره. ذلك ان طيباريوس قيصر منح الرتب الامبراطورية سنتين قبل وفاة اغسطس فسكت النقود وضربت صورتهُ عليها وهذا اسمى شرف يمنح لامبراطور وكان ذلك سنة ١٢ ب. م. فقد يصح لنا والحالة هذه ان نحسب حكمهُ مبتدئاً سنة ١٢ ب.م. واذاً فالسنة الخامسة عشرة من حكمهِ تقع سنة ٢٧ ب.م. او ٢٦ ب. م. فالسيد المسيح بدأ حياتهُ العامة في تلك السنة بحسب هذا التقدير الثاني. ولكن ما جاء في انجيل يوحنا عن زيارة السيد المسيح للهيكل في اورشليم لما كان الهيكل في سنتهِ السادسة والاربعين يؤيد التاريخ الاول. لانهُ من المعلوم لدى الباحثين من مصادر تاريخية مستقلة ان بناء الهيكل بدأ في ربيع سنة ٢٧ ق. م. فزيارة السيد المسيح لهُ في سنتهِ السادسة والاربعين وقعت سنة ٢٩ ب م. والمعلوم ان حياة المسيح العامة استغرقت اكثر من ثلاث سنوات واقل من اربع. فالسنة التي صلب فيها وقام تقع اذاً حوالي سنة ٣٠ ب.م والاستاذ جردهارت يجعل السنوات التي يحتمل حدوث الصلب والقيامة فيها بين ٢٩ ب.م. و٣٤ ب.م

هنا يبدأ الاستدلال الفلكي بتعيين تاريخ الصلب تعييناً مضبوطاً. ففي الاناجيل ان الصلب وقع في اليوم الخامس عشر من نيسان فالمسألة الفلكية التي يجب حلها هي تعيين السنة من هذه السنوات الخمس التي كان فيها يوم ١٥ نيسان يوم جمعة

والتقويم اليهودي كان مبنيًّا على القمر فالشهر يبدأ فيهِ ليلةَ يهلّ الهلال. وبمساعدة طائفة من علماءِ الفلك تمكن الاستاذ جردهارت من وضع تقويم كامل للسنوات الخمس المذكورة جرياً على قواعد اليهود في وضعها فثبت لهُ

ان يوم الجمعة الذي وقع في ١٥ نيسان في تلك السنوات يقابلهُ في تقويمنا الحديث ٧ ابريل سنة ٣٠ ب. م. وعليهِ فعيد الفصح الاول كان يوم ٩ ابريل سنة ٣٠ ب. م.

رحلة غراف زبلين المصرية

وصل الغراف زبلين بقيادة بانيهِ وربانهِ الدكتور هيوغو اكنر الى الاسكندرية حوالي ظهر يوم الجمعة في ١٠ ابريل الماضي فحلق فوق المدينة ثم اتجه الى القاهرة فحلق في جوها في نحو الساعة الرابعة بعد الظهر وقضى ليلتهُ محلقاً فوق مدن الدلتا الى ان كان صباح السبت في ١١ ابريل فنزل في مطير الماظة في الساعة السابعة صباحاً. وكان قد هرع الى المطير والكثبان التي تجاورهُ عشرات الالوف من سكان القاهرة ومصر الجديدة لمشاهدة جبّار الجو الذي فتح في المواصلات البعيدة المدى فتوحات مبينة برحلتهِ حول الارض في اربع مراحل ورحلتهِ الى اميركا الجنوبية ورحلاتهِ المتعددة الى الولايات المتحدة وغيرها. وبعد ما لبث نحو نصف ساعة في مطير الماظة استقلَّهُ ركاباً من مصر وطار بهم الى فلسطين فحلق فوق مدنها وجبالها وأوديتها وعاد في المساء وفي نحو الساعة الثامنة مساءً غادر المطير متجهاً الى المانيا فوصلها فجر الاثنين

طيرانه الى القطب الشمالي

ويقال ان الدكتور اكنر ربان البلون غراف زبلين سيشترك مع السر هيوبرت ولكنز في رحلتهِ بغواصة الى القطب الشمالي فيطير بالبلون غراف زبلين الى القطب الشمالي في الوقت ذاته ويحلق فوقه

وقد فاوض الكبتن برونس سكرتير الجمعية الدولية للطيران الى القطب الدكتور اكنر طويلاً قبل قيام البلون غراف زبلين الى مصر ويقال انهما بحثا في تفاصيل الطيران الى القطب وجعل ترومسوي قاعدة له ويقال ان الاحوال الجوية تكون فيها على ما يرام حتى اواسط مايو

الاسراع في نقل البريد الجوي

اثنت الجرائد على الكومندر كدستون الذي طار من لندن الى مدينة الراس في جنوب افريقية في ستة ايام ونصف يوم وهي تعد طيرانه هذا مما يعزز دعواه بان نقل البريد بطريق الجو في داخل الامبراطورية يمكن ان يرقى اذا فصل عن نقل الركاب والبضائع وارسل في طيارات سريعة

اما شركة طيران «امبريال اروير» وهي التي تنقل البريد بطريق الجو من انكلترا الى مصر والهند وجنوب افريقية وتسعى الآن في نقله كذلك الى استراليا فتقول انهُ لما كانت الدقة في نقل البريد وعدم التعرض للاخطار هما في الدرجة الاولى من الشأن فانهُ يجب ان يسير البريد بمواعيد مقررة ويتعذر السير بهذه المواعيد اذا كانت الغاية المتوخاة في الطيران هي احراز قصب السبق في السرعة

لجنة تخليد ذكرى الدكتور صروف

حضرة الفاضل المحترم

اذيع اليوم خبراً حفظتهُ في صدري بضع سنين ولم يكن احتفاظي بهِ عن رغبة في كتمانهِ او استئثار بهِ بل كان لاحوالٍ وبواعث لا محل لذكرها الآن حالت دون ما كنت ابتغيه من الافضاء بهِ وهذا الخبر كان يجب ان يذاع في غداة ذلك اليوم الذي افل فيهِ نجمٌ سطع نوره سبعة وخمسين عاماً في الشرق فكان مصباحاً من مصابيح العلم الساطعة فيهِ

سبعة وخمسون عاماً قضاها الدكتور صروف في ميدان الجهاد العلمي ينقل بالمقتطف الى ابناء العربية اسمى ماجاء بهِ الفكر البشري من علم وفن وحكمة وفلسفة. فأصدر في تلك الحقبة سبعين مجلد من المقتطف حافلة كلها بالمباحث الطريفة . زاخرة بالحقائق العلمية الجديدة . فياضة بالعظات البليغة والآراء السديدة يتوخى فيها دقة في البحث ونزاهة في الحكم وسهولة في البيان وصراحة في الحق وصلابة على الباطل وغايتهُ منها اذاعة الفوائد وترقية مستوى الافهام. وكان المقتطف قطب النهضة العلمية في الشرق ينشر ماطوي من مآثر الشرق وينقل ما حسن من علوم الغرب وكان حقاً الصلة العلمية بين الشرق والغرب فلذلك اجتمع فريق كبير من محبي الدكتور صروف بعد وفاتهِ بقليل وقرروا تخليد ذكره باقامة تمثال له وانتخبوا لجنة عهدوا اليها في العمل على تحقيق تلك الغاية رئيسها السري ميشال لطف الله وامين صندوقها الخواجة اسعد باسيلي وسكرتيرها الدكتور شخاشيري. وبعد عقد جلسات متوالية قررت اللجنة مخاطبة الجامعة الاميركية في بيروت في اقامة تمثال لفقيد العلم في الجامعة وفي ٢ ابريل الجاري تسلمت من حضرة رئيس الجامعة الجواب الآتي :

«... وبما ان مسألة اقامة ذكرى لاحد المتخرجين في الجامعة كانت محل اهتمام مجلس ادارة الجامعة رأيت ان اتريث في الرد على مذكرتك اللطيفة الى ما بعد اجتماع مجلس الجامعة في الربيع وقد اجتمع امس وبحث اعضاؤها نظرية المتخرجين في اقامة تمثال للدكتور صروف بالتقدير والثناء ويسرنا قبول هذا التمثال واقامته في احدى بنايات الجامعة مع شكر المتخرجين الذين تبرعوا بهذه الهبة الثمينة وقد رأينا ان خير الاماكن الملائمة لاقامة التمثال هو غرفة المطالعة في دار كتب الجامعة بجوار تمثالي الدكتورين فانديك وورتبات

« ونرجو ان لا يفهم من هذا الايضاح اننا نحتم ان يكون تمثال الدكتور صروف بحجم ذينك التمثالين تماماً ولكن المجلس يرجو ان يراعى فيه شروط الجيرة بحجمه ونرجو ان تتكرم بافادة الذين يهمهم امر هذا التمثال ان مجلس ادارة الجامعة راعى في قبوله إقامة

التمثال في أوجه مكان فيها للصفات التي تحلى بها الدكتور صروف في حياته فقد كان مدرساً في الجامعة مدة ثم انصرف الى العلم ووقف حياته على نشر المعارف

« وفي الختام أقول أولاً انا على استعداد تام لجاوبتكم عن أي سؤال أو معلومات تطلبونها منا فيما يتعلق بارسال التمثال لبيروت . وثانياً ارجو ان تكونوا على ثقة من ان تأخير قرار الجامعة النهائي في قبول التمثال الى الآن لم يكن لعدم تقدير منا لصاحبه وانما رأينا ان تأجيل البحث فيه الى اجتماع الربيع ادعى الى تقديره . وثالثاً اسمح لي ان اكلفك مرة اخرى ان تعرب عن شكرنا العظيم لمن كان السبب في اظهار هذه الفكرة ومن يساعد على تقديم هذه التحفة الى الجامعة . وتفضل بقبول احترامي » — انتهى

واني اكرر شكر اللجنة وشكر المتخرجين في مصر وغير مصر لجناب الفاضل رئيس الجامعة الاميركية ولحضرات الافاضل اعضاء مجلس الادارة لاهتمامهم معنا بتقدير فضل الدكتور صرّوف وعطفهم على مشروع تخليد ذكراه بقبول اقامة تمثال له في اوجه مكان في الجامعة

وقررت اللجنة ان تجمع هذه الذكرى بالاكتتاب العام وحتى يتمكن كل راغب من اظهار شعوره في تقدير فضل الدكتور صرّوف جعلت قيمة الاشتراك في هذا العمل الجليل ما لا يقل عن خمسين قرشاً صاغاً من آلاف الذين قرأوا الدكتور صرّوف في المقتطف وشعروا بارتياح نفس وعقل من مطالعة كتاباته

والمبلغ الذي يجمع يصرف على صنع التمثال وما يبقى يوقف على تعليم تلميذ او اكثر في الجامعة الاميركية في بيروت مجاناً كذكرى للدكتور صرّوف وحينئذٍ تعلن اقفال باب الاكتتاب . واللجنة ترجو ان يتم لها ذلك في اقرب حين ولاشك ان تقدير جهود العلماء لا يأتي الاّ من نفوس عالية خصها الله بقسط كبير من العلم فالى هؤلاء الكرام من قراء مجلة المقتطف ومن الذين استفادوا بابحاثها في قليل او كثير اقدم هذا المشروع واعلن بدء العمل به سائلاً المولى تعالى ان يرشدنا واياهم الى سواء السبيل

اما قيمة الاشتراك فترسل الى حضرة الفاضل السري الخواجه اسعد باسيلي الى عنوانه بالاسكندرية صندوق البوستة نمرة ٩٥ او في محله بالقاهرة بشارع سليمان باشا نمرة ٣٧

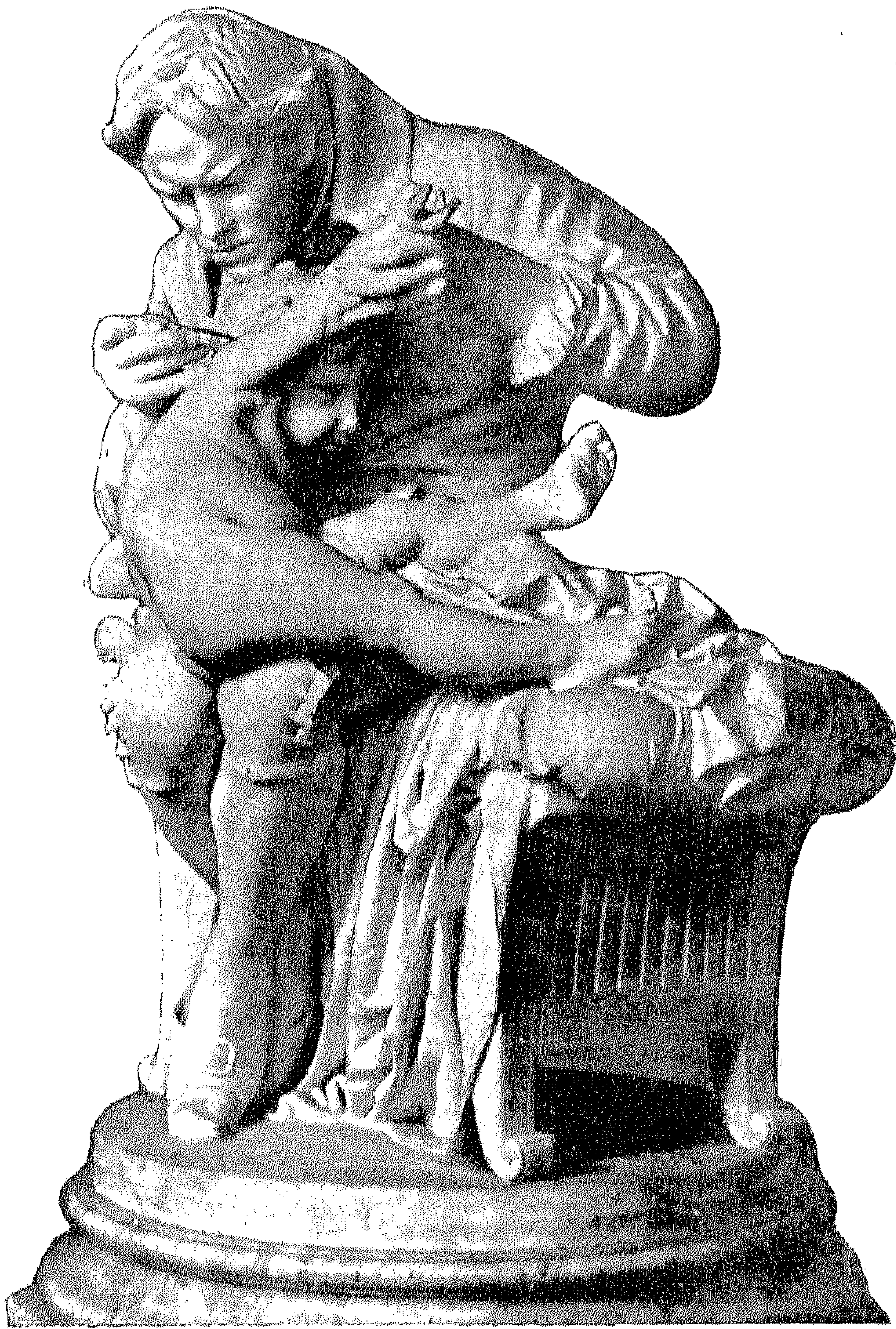
Mr. Assad Bassili
Alexandria P. B. No. 95
Cairo, Suliman Pasha St. No. 37

وترسل المراسلات بعنوان سكرتير اللجنة بميدان فم الخليج ١١ بمصر القاهرة

Dr. A. Shakhashiri
Midan Fam El-Khalig No. 11
Cairo, Egypt.

الدكتور شخاشيري

الجزء الخامس من المجلد الثامن والسبعين



تمثال جنر مكتشف طريقة التطعيم ضد الجدري
وهو يطعّم ابنهُ

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء السادس من المجلد الثامن والسبعين

١ يونيو سنة ١٩٣١ — ١٥ محرم سنة ١٣٥٠

اساطين العلم الحديث

هري موزلي : كشاف خريطة العناصر

لو لم يكن من آثار الحرب الكونية سوى اطفاء شعلة الحياة في هري موزلي لكفانا ذلك لوصمها بأنها اشنع جريمة اقترفها الناس
الاستاذ ملكن

احتفلت الدوائر الادبية العالمية في اوائل ابريل الماضي بازاحة الستار عن تمثال روبرت بروك الشاعر البريطاني الشاب الذي مات في طريقهِ الى ساحة الوغى في غليبولي ودفن في جزيرة سكيروس احدى جزائر الارخبيل اليونانية. ولكن قلَّ من يذكر ان عالماً بريطانيًّا شابًّا قتل فعلاً في شبه جزيرة غاليبولي فلم يذكرهُ الاَّ بعض اساطين العلم الذين يعرفون ان المبدأ الذي كشف عنهُ في علم الطبيعة الحديث كان افعل اداة في ايديهم لاكتشاف العناصر المجهولة والنفوذ الى بناء الذرَّة. هذا العالِم الشاب هو هري موزلي

من نصيب بعض الناس أن يقوموا في حداثتهم بعمل خطير ثم ينهصر غصن حياتهم

الرطب في كارثة من الكوارث . هذه هي سيرة موزلي الذي بلغ مدى حياته العلمية اربع سنوات فقط اخرج في اثنائها ما ادهش الثقاة. وقبل ان يذيع اسمهُ وتدرك قيمة مباحثهُ حق الادراك واراهُ التراب شهيد وطنيتهِ

ففي صيف ١٩١٤ لما كانت مدرسة العلماء البريطانيين معنية بالبحث عن اسرار العناصر دخل احد تلاميذ الاستاذ تونزند بأكسفرد عليهِ ليودعهُ . كان هذا الفتى مسافراً الى استراليا لحضور مؤتمر المجمع البريطاني لتقدم العلوم . تصحبهُ امهُ وهي الآن زوجة الدكتور صلّس استاذ الجيولوجيا بجامعة اكسفرد . وصل الى استراليا يوم ذاع نبأ اعلان الحرب بين انكلترا والمانيا . وكان الفتى يود لو اتيح لهُ الانضمام في الحال الى الجيش البريطاني ولكن المواعيد السابقة التي كان مرتبطاً بها حالت دون ذلك فاشترك في سدني وملبورن في اجتماعات العلماء وقرأ في احدها — برآسة رذرفورد — رسالتهُ في « طبيعة العناصر » . وهرع بعد نهاية المؤتمر عائداً الى وطنهِ لينتظم في الجيش . فعرض عليهِ ان يشتغل في احد معامل البحث التابعة للحكومة فرفض مؤثراً الخدمة في الميدان . وفي تلك الايام العصيبة لم يدرك رجال الجيش انهم بقبولهم طلبهُ يعرّضون للهلاك عقلاً من اعظم العقول العلمية التي انجبتها انكلترا — بل العالم — في العصور الحديثة . فألحق بفرقة المهندسين الملكيين وفي ١٣ يونيو سنة ١٩١٥ ارسل مع الجيش الذاهب الى غليبولي

كان الفتى صريحاً شجاعاً متواضعاً فكان محبوباً من رؤسائهِ واخوانهِ في الخنادق والمضارب . وكان يبعث الى امهِ من ساحة الوغى برسائل ملؤها البشر والايناس. ضارباً فيها صفحاً عن مصاعب الحرب ومخاطرها في ساحة الدردنيل. بل على الضد من ذلك كان يملأ رسائله بمشاهداتهِ الطبيعية في تلك البلاد الغريبة التي تعلوها غمامة الحرب المظلمة. لانهُ كان كأبيهِ يحب الطبيعة ويجد في مشاهدة ازهارها وأطيارها لذة لا توصف

ومضت الحال على ذلك مدة شهرين . ثم انقطعت رسائلهُ . وتلا ذلك النبأ المؤلم جاء من احد اخوانهِ الضباط قال: — اكتفي بأن اقول ان ابنك ياسيدتي مات موت الابطال — ملازماً مركزه الى النهاية. اصيب برصاصة في رأسهِ فمات في الحال . وبفقده فقدت الفرقة ضابط اشارات ممتازاً وصديقاً لا يعوَّض. فعملهُ كان في نظرهِ مقدَّماً على كل شيء آخر. ولم يسمح قط لادق التفاصيل بالمرور تحت عينيهِ من غير ان يمنحها كلَّ عنايتهِ »

فلما ادرك ذلك الضابط هول المأساة التي أصيب بها العلم اذ نعى هري موزلي الساقط في ١٠ اغسطس ١٩١٥ على مقربة من خليج سوفله وهو يخاطب ضابط فرقتهِ بالتلفون. ولكن طائفة العلماء ادركت ذلك فقال مِلِكن فيهِ : « . . . . . بحثٌ علمي قليل النظير سوف

يتاح لهُ الخلود في تاريخ العلم الحديث لما اتصف بهِ من المعبة في التصور وبراعة في التنفيذ والامتحان وخطورة في النتائج المنيرة لسبل البحث التي اسفر عنها . قام بهِ شاب في السادسة والعشرين ففتح امامنا النوافذ لنلمح ما هو جار في عالم الذرّات بوضوح ووثوق لم نحلم بهما من قبل. ولو لم يكن للحرب الاوربية من اثر سوى اطفاء شعلة الحياة في حياة هذا الشاب لكفى ذلك لوصمها بأنها اشنع جريمة اقترفها الناس في التاريخ». وقد كان موزلي في مماتهِ كما كان في حياتهِ وفيًّا للعلم اذ ثبت انهُ اوصى في وصيتهِ التي كتبها في ميدان الحرب بكل ادواتهِ العلمية وماله الخاص للجمعية الملكية لتستعملها في توسيع نطاق البحث العلمي

***

وُلد سنة ١٨٨٧ وكان ابوهُ هنري نتدج موزلي استاذ تشريح المقابلة بأكسفرد مشهوراً بقوتهِ الجسدية ومقدرتهِ على تحمل اعباء التعب الجسدي والعقلي . فأجهد نفسهُ كثيراً في البحث واصيب بتصلب الشرايين فمات قبل ان يبلغ ابنهُ الخامسة من عمره (١٨٩١) . فنشأ الفتى بعناية امهِ نشأة جديرة ببيت العلم الذي ولد فيهِ فلما كان في الثالثة عشرة من العمر تمكن من دخول مدرسة ايتُن . وكانت حياتهُ في المدرسة حياة فتى انكليزي سليم العقل والجسم. ولكن ميلهُ الى العلوم الرياضية ظهر لما كان في التاسعة فلما امتحن ثبت انهُ يعرف مبادىء علم الجبر مع انهُ لم يتعلمهُ قط . والظاهر انهُ كان يجلس في حداثته يعدُّ دروسه الخاصة اذ كانت اختاه الكبريان تتعلمان علم الجبر. فتعلم اصوله من غير ان يدري . وهذا النبوغ في الرياضيات كان ذا اثر كبير في نجاح مباحثهِ الطبيعية بعدُ

وبعد ما قضى خمس سنوات في ايتن دخل كلية ترنتي في اكسفورد للتخصص في العلوم الطبيعية. ولكنهُ مع ذلك كان ذا عقل المعي متعدد النواحي. لانهُ قبل دخول اكسفرد كان قد تفوَّقَ في درس الآداب القديمة . ولم يكن ذلك جديداً فيهِ اذ يظهر ان اسرة ابيهِ وأمهِ كانتا مشهورتين بذكاء افرادها وتفوقهم العقلي. فجدُّهُ لابيهِ كان عالماً رياضيًّا طبيعيًّا فلكيًّا مشهوراً وجدُّه لامهِ كان متفوقاً بعلم البحار وخصوصاً الاصداف والمحار من حيواناتها واختهُ الكبرى تفوقت في اكسفرد في علوم الاحياء. فبحثت بحثاً خاصًّا في الخياشيم الاثرية في احد الاسماك.

وقبيل تخرج موزلي من اكسفرد كان قد صمم ان يقف حياتهِ على البحث العلمي . فزار الاستاذ رذرفورد (اللورد رذرفورد الآن) في جامعة منشستر فوجد فيهِ هذا المعلم النافذ البصر مثلاً مجسماً نادراً للباحث العلمي المطبوع. فاقترح ان ينضمَّ اليهِ للبحث في ظاهرات الاشعاع فطار موزلي فرحاً وعاد الى بيتهِ ومسألة البحث العلمي تحت اشراف رذرفورد تستهويهِ من بعيد. فلما تخرج من اكسفرد بعد سنة لم يلبث ان حضر احتفال الجامعة وتسلم شهادتهُ منها

حتى حزم امتعتهُ وتوجه الى معمل رذرفورد في منشستر. فوجد في مباحثهِ من اللذة المستهوية ما حمله على اعتزال منصب المحاضر الذي عرض عليهِ في جامعة اكسفرد ، لكي ينفق كل دقيقة من وقتهِ في تجاربهِ

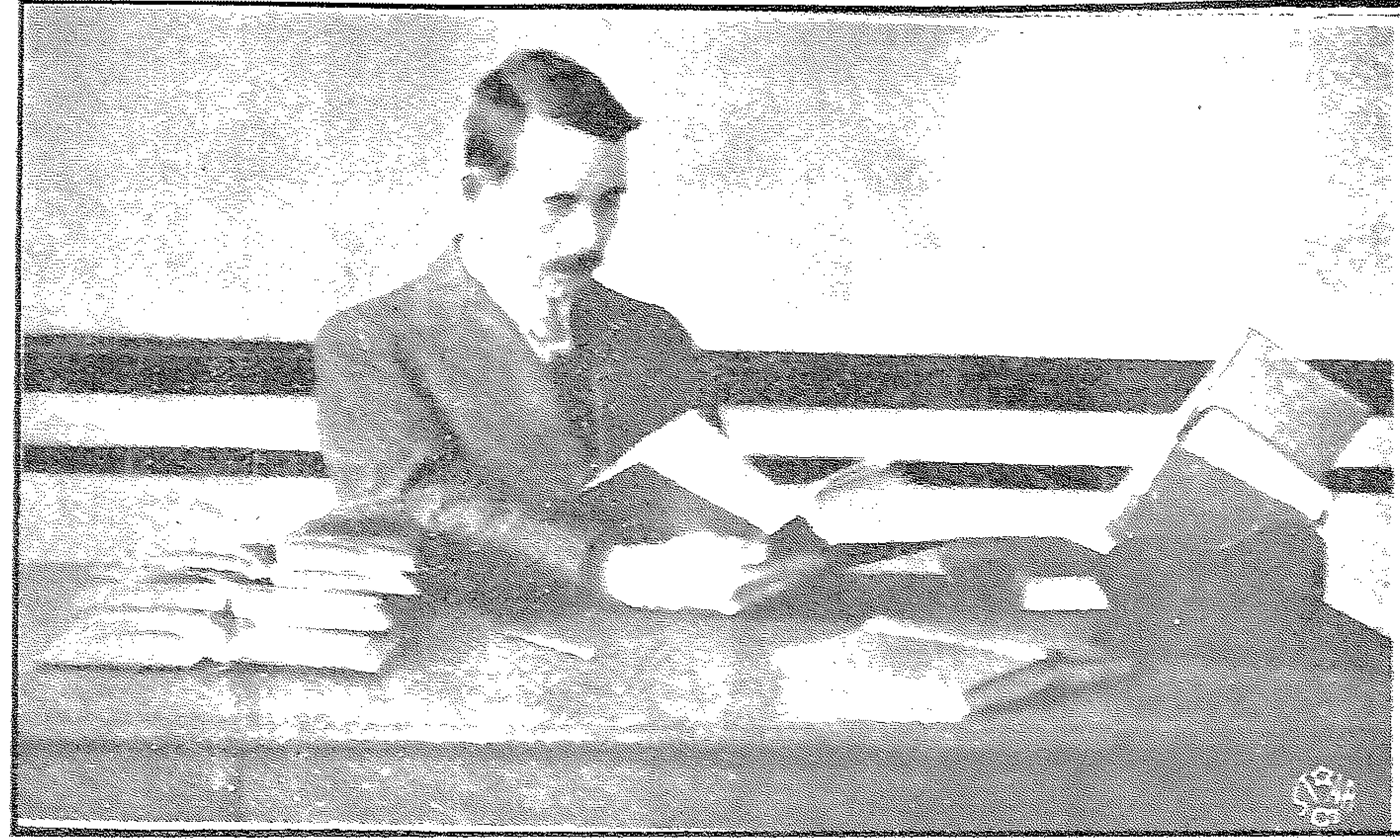
***

كان من حظ موزلي ان تمرن على البحث العلمي تحت اشراف باحث المعي — الاستاذ ارنست رذرفورد. فلما جاء اليهِ من جامعة اكسفرد بيَّن له هذا نوع البحث الذي يجب ان ينصرف اليهِ اولاً وهو احصاء عدد الكهارب التي تنطلق من ذرّات الراديوم في اثناء انحلاله. فكان عند حسن ظن معلمهِ بهِ. وفي اجتماع الجمعية الملكية الذي عقد في السنة التالية اعلن ان كل ذرة من الراديوم تطلق ما متوسطهُ كهرباً واحداً قبل انحلالها. وكان السر وليم كروكس الكيماوي العظيم جالساً في كرسي الرآسة فأصغى الى المحاضر الفتى مشدوهاً ولما ختم كلامهُ هنأهُ الرئيس ببراعتهِ في توضيح موضوع عويص كهذا الموضوع

ثم عرض لمسألة علمية دقيقة وهي تعيين مدى الحياة لاحد منبعثات عنصر الاكتينيوم وهو من العناصر المشعة ومدى حياة المنبعثات منهُ قصير جدًّا .فاستلزم البحث استنباط ادوات دقيقة حساسة جدًّا لقياسهِ . ففاز بحلّ المسألة مع الاستاذ فايانس Fajens البولوني استاذ الكيمياء الآن في جامعة مونيخ بالمانيا . اذ اثبتا ان متوسط مدى الحياة لذلك المنبعث الاكتينيومي الخاص انما هو جزء من خمسمائة جزء من الثانية !

وفي السنة التالية اقبل على مسألة اخرى دقيقة اذ حاول ان يعرف هل ثمة حدٌّ ما لقوة الشحنة الكهربائية في جسم معزول محتوٍ على الراديوم . ذلك ان الراديوم يمضي في اطلاق كهاربهِ — وهي ذرات الكهربائية السلبية — فتزداد بذلك شحنة كهربتهِ الايجابية . فهل ثمة حدٌّ لقوة هذه الشحنة الايجابية ؟ فثبت لموزلي ان الراديوم بفقدهِ المتوالي لطائفة من الكهارب يصبح ضغطهُ الكهربائي — اي الفرق بين قوة الشحنة الايجابية وقوة الشحنة السلبية — مائة الف فولط. وان هذا الضغط يمضي في ازديادٍ حتى يتوقف انبعاث الكهارب منهُ

وفي ذلك الاثناء وصل الى دوائر البحث الطبيعي نبأ فوز جديد للعلم . ذلك ان ماكس فون لاوْ الاستاذ في جامعة زوريخ كشف عن خاصة جديدة للبلورات لدى تعريضها لاشعة اكس . فاشعة اكس المكونة من امواج اقصر جدًّا من امواج الضوء (هي اقصر منها نحو عشرة آلاف ضعف) تتولد من وقوع كهارب على لوح معدني في انبوب كروكس. وانها اذا صوّبت الى بلورات من الملح العادي الصافي تفرقت كأن البلورة لوح محزَّز يستعمل لتفريق اشعة الضوء grating . وقد اقبل السر وليم براغ وابنهُ على هذه الطريقة فاستعملاها



هري موزلي في مكتبهِ

لمعرفة بناء الذرات داخل البلورات [1] وذلك بامرار اشعة اكس في شرائح رقيقة جداً من الاملاح وتصويرها لدى خروجها بالفوتغراف . فتتبع موزلي مباحث براغ وابنهِ ثم استنبط طريقة لتصوير اشعة اكس المولدة بوقوع الكهارب على لوح معدني في انبوب كروكس والمارّة بعدئذٍ في بلورات . هذا هو نواة البحث العلمي العظيم الذي جعل موزلي بمثابة ضارب الرمل في الكيمياء الحديثة وبها كتب اسمه في عداد العلماء الخالدين

ذلك ان رذرفورد قبيل ظهور مباحث فون لاوْ كان قد ذهب في بناء نواة الذرّة مذهباً جديداً فقال ان معظم كتلة الذرّة انما هو في نواتها . وان هذه النواة مكوّنة من ذرات عنصر الايدروجين الايجابية ومعها من الكهارب ما يكفي لجعل الذرة متعادلة تعادلاً كهربائياً [2] وكان قد وصل في تجاربهِ الى قياس شحنة الكهربائية الايجابية في نواة الذرّة . ثم بمساعدة تلميذيهِ جيجر Geiger ومارزدن Marsden تمكن من حساب عدد الشحنات الايجابية في ذرات الذهب وبعض العناصر الاخرى فوجد ان هذا العدد يساوي نصف الوزن الذري تقريباً . فكلما زاد وزن العنصر الذري زاد عدد الشحنات الايجابية على ذرتهِ

على ذلك بنى رذرفورد نظرية جريئة اذ قال : ان الشحنة الكهربائية في كل عنصر يجب ان تختلف باختلاف وزنهِ الذرّي . فهل تتأيد هذه النظرية بالامتحان الدقيق ؟

هذه هي المسألة التي عهد بها موزلي — ابرع تلاميذهِ واكثرهم المعية . فدعاهُ للتشاور معهُ على وضع خطة للعمل . فبحثا في جميع وجوهها بحثاً دقيقاً . وكان موزلي يعرف كما تقدَّم ان الكهارب الواقعة على لوحة معدنية في انبوب كروكس تولد اشعة اكس . وان بركلا Barkla الاستاذ بجامعة لندن كان قد كشف عن طريقة لتعيين طول امواج اشعة اكس وقوة نفوذها باقامة الواح من الالومنيوم لامتصاصها . فنال على ذلك جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩١٧. فكان على موزلي بحسب رأي استاذهِ ان يصنع الواحاً مختلفة من معادن مختلفة ويطلق عليها الكهارب لتوليد اشعة اكس منها . ثم يجري على طريقة باركلا للموازنة بين اشعة اكس التي تولدها العناصر المختلفة ومن ذلك يتوصل الى معرفة طبيعة الشحنة الكهربائية في نوى الذرّات

ادرك موزلي خطورة المسألة من البدء وكثيراً ما تحدَّث الى امهِ في موضوعها على قلّة رؤيتهِ لها . لانهُ كان يقضي معظم وقتهِ في معملهِ . واذا كانت العبقرية قدرة الانسان على توجيه العناية الى عملهِ فموزلي عبقري متفوّق. ولم يندر ان يلقاهُ الطلاّب المبكّرون

(١) راجع مقالة العلم امس واليوم مقتطف مايو صفحة ٥٢٩

(٢) بحسب هذا الرأي لذرة البور مثلا عشرة كهارب خمسة منها متحدة بذرات الايدروجين في النواة وخمسة منها تدور حول النواة وهكذا تتعادل الشحنتان الكهربائيتان في الذرة

خارجاً من معمله في الصباح بعد ما قضى الليل كله فيه منصبًّا على البحث الذي بين يديه . فهل مثل بليغ على رجل يعمل بحماسة دينية ولا يطلب جزاءً الاَّ الفرح الناجم عن الانصراف كلّ الانصراف الى العلم

اخذ انبوباً من انابيب كروكس وعلّق فيه امام القطب السلبيّ لوحاً معدنيًّا . ثم اطلق من هذا القطب تيَّاراً من الكهارب فلما وقعت على اللوح تهيج وولّد اشعة اكس الخاصة به . فجمعت هذه الاشعة في شعاعة دقيقة وصوّبت الى بلورة قائمة امام آلة سبكترسكوب (آلة حلّ النور) فصوَّر الطيف الحاصل منها . وهكذا استنبط لنفسه طريقة لدرس اشعة اكس تفوق طريقة باركلا وذلك بادخال نتائج المباحث التي قام لها فون لاوْ وبراغ

فلما فاز في ذلك صنع الواحاً مختلفة من عناصر معدنية مختلفة مبتدئاً من الالومنيوم ليتمكن من درس اشعة اكس الخاصة التي يولدها كل عنصر منها

وللحال بدأت المصاعب تعترض سبيلهُ . ففي كثير من الاحيان كان زجاج الانبوب يمتص اشعة اكس الموجهة في شعاعة الى البلورة خارجهُ . فاضطر ان يفتح في جانب الانبوب فتحة خاصة لخروج الاشعة . ولكن كان يلزم ان يغطيها بمادة لا تمتص الاشعة وتقفل الفتحة قفلاً محكماً . لان الانبوب يجب ان يكون مفرغاً في داخله . فاتخذ قطعاً من غشاء رقيق جدًّا من امعاء الثور واستعملهُ لهذا الغرض . ولكن ضغط الهواء من الخارج عليه وفراغ الانبوب من الداخل كان يمزق الغشاء فكان موزلي يعيد قفل الفتحة بقطعة اخرى منهُ ويعيد افراغ الانبوب من الداخل ويبدأ بتجاربه من جديد — عمل عملٌ يثير الاعصاب ولا يقوى عليه الاَّ شغوف بالبحث . ولما ظنّ انهُ قد تغلّب على كل المصاعب وجد ان لا بدّ من وضع كل الادوات التي يستعملها في تجربته في اناء مفرغ منعاً لا متصاص اشعة اكس . فقام بما هو مشهور عنهُ من الهمة والذكاء بهذا العمل المعقد

وقضى سنة اشهر لا يعرف للراحة معنى فتمكن في خلالها من درس ٣٨ عنصراً بهذه الطريقة — من الالومنيوم الى الذهب — فوجد ان كل عنصر يولّد اشعة اكسية مختلفة في طول امواجها عن الاشعة التي يولدها عنصر آخر . ووجد انهُ كلما زاد وزن العنصر الذرّي قصرت موجة الاشعة الاكسية التي يولدها وزادت قوة نفوذها للاجسام . ورتب نتائج مباحثه في رسوم بيانية فوضع للعناصر ارقاماً تقابل مكانها في جدول منديليف الدوري ووضع امام كل رقم منها مقلوب الجذر المكعب لاطوال اشعة اكس الخاصة بكل عنصر تقابله فثبت له انهُ اذا رتبت العناصر بحسب طول الامواج في اشعة اكس الخاصة بها صار في الامكان تعيين العدد الخاص لكل عنصر منها لان هذا العدد يكون كالجذر المالي من طول

الامواج بالقلب وهو دائماً عدد صحيح . واطلق على هذه الاعداد اسم «الاعداد الذرية» وهي من ١ الى ٩٢

بعد ذلك عاد موزلي الى اكسفرد ليسكن مع والدتهِ : فاعدَّ لهُ الاستاذ تونزند غرفة خاصة للبحث في معملهِ الطبيعي حيث تمكن من العمل في هدوء واستقلال . هنا اتمَّ بحثهُ الخطير اذ قال لنفسهِ : — ما هو المعنى الذي تدل عليهِ هذه الارقام وهذه البيانات ؟ فسمع الطبيعة تهمس في اذنيهِ : — ان في الذرَّة « كمية » اساسية تزداد ازدياداً مطرداً منتظماً كلما انتقلنا من عنصر الى العنصر الذي فوقهُ ! ان هذه « الكمية » لا بدَّ ان تكون الشحنة الكهربائية الايجابية على نواة الذرَّة

وفي سنة ١٩١٢ لما كان موزلي في السادسة والعشرين من عمرهِ اذاع نتائج بحثهِ ملخصاً اياها في ما دعاهُ « ناموس الاعداد الذرّية » وهيَّأ للعناصر جدولاً جديداً اقرب الى طبيعة العناصر الاساسية من جدول مندليف ونفح العالم بخريطة لعناصر الكون مبنية على الاعداد الذرية الاساسية لا على الاوزان الذرية .كان جدول مندليف قد خدم العلماء خمسين سنة وها هو ذا شاب المعي يبني خريطة جديدة لتكون مفتاحاً جديداً للعلم

فالايدروجين في جدولهِ كان العنصر الاول وعددهُ (١) والاورانيوم العنصر الاخير وعددهُ (٩٢) . وليس وراء الاورانيوم عنصر آخر . هذه هي المرة الاولى التي يجروءُ فيها عالمٌ على التصريح بمثل هذا . فموزلي قال انهُ لا يوجد في الكون عنصر غير هذه العناصر الاثنين والتسعين . وكان الباحثون في نصف القرن السابق قد اكتشفوا نحو سبعين عنصر لتنزل في ١٦ مكاناً من الاماكن الخالية في جدول مندليف . فاثبت موزلي بناموسهِ وجهازهِ ان معظم هذه العناصر ليس عناصر قط . كعنصر « نبونيوم » الذي اكتشفهُ اوغاوى الياباني ليحلَّ في المحل الفارغ من الجدول الدوري الذي بعد المنغنيس فاثبت رمزي ان هذه الدعوى فاسدة . وظلَّ الامر معلقاً . الى ان جاء موزلي فاخذ لوحةً منهُ وصوَّب اليها الكهارب في انبوب كروكس وصوَّب اشعة اكس المتولدة منها الى بلورتهِ وسبكترسكوبهِ فاستخرج لهُ عددهُ الذرّي ووجد ان لا مكان لهُ في « جدول الاعداد الذرية » . وهكذا نفى وجود عناصر الكورونيوم والنيبوليوم والكسيويوم والاستيريوم

اضف الى ذلك ان جدولهُ احدث اتساقاً في ترتيب العناصر لم يكن ممكناً من قبل في جدول مندليف . فوجد مثلاً ان عدد البوتاسيوم الذرّي ١٩ وعدد الارغون ١٨ مع ان المعروف عن وزنيهما الذريين يجعل ترتيبهما عكس ذلك. وهكذا صحح مواقع الكوبلت والنكل. واليود والتلوريوم في الجدول. مثبتاً ان الاعداد الذرية هي اشياء اساسية في الطبيعة لان الاخذ

بها حلَّ كثيراً من المشكلات القديمة وكشف عن كثير من المجهولات .

ولما سمع الاستاذ جورج اربان Urbain الاستاذ في جامعة باريس بنبإِ اكتشاف موزلي هرع الى اكسفرد للاجتماع بهِ . فاربان المثَّال والموسيقي والثقة في العناصر النادرة كان قد تحير في بعض العناصر التي عثر عليها في الركازات السكنديناوية وفي رمال كارولينا الشمالية وبعض غرانيت جبال الاورال . فبين عنصري الباريوم والتنتالوم كان خمسة عشر عنصراً متشابهة الصفات حتى يكاد يتعذر فصل الواحد عن الآخر . وهذه العناصر الخمسة عشر تعرف « بالاتربة النادرة » . واجه مندليف مشكلتها لما شرع في اعداد جدوله الدوري فقال ان تعيين موقعها من اصعب المسائل في الجدول الدوري لانهُ لم يجد لها مقاماً فيهِ

ولم يوفق بعدهُ احد لحل مشكلتها . فقال كروكس : ان الاتربة النادرة تحيرنا في مباحثنا وفي نظرياتنا وتقلقنا في احلامنا . انها تمتد امامنا كبحر مجهول ، هازىء ، مضلّل ، متمتم رؤى وممكنات غريبة »

اما جدول موزلي فكان فيهِ امكنة لكل هذه العناصر من عدد ٥٧ الى ٧١ وكان وجودها هناك طبيعيًّا لاتعمُّل فيهِ ولا اصطناع . فدرسهُ لطيوف اشعة اكس التي تولدها هذه العناصر حلَّ هذه المشكلة القديمة المعقدة . وهذا في حد ذاتهِ عمل علمي عظيم

وذهب اربان الى موزلي واعطاه كتلة من الركاز امتزجت فيها مقادير ضئيلة جدًّا من عدد مجهول من عناصر «الاتربة النادرة » وقال له قل لي ما هي العناصر التي في هذه الكتلة فلم يطل موزلي انتظار الاستاذ . بل تحول الى جهازه الغريب ومضى في عمليتهِ بالطرق التي وصفناها فوق ثم عمد الى دفترهِ وقام ببضعة حسابات رياضية معقدة ثم التفت الى الحكيم الفرنسي مبيناً سرَّ الكتلة الصغيرة التي قضى في مزجها شهوراً — اذ قال لهُ ان العناصر التي فيها تمثل الاعداد الذرية ٦٨ و ٦٩ و ٧٠ و ٧١ وهي عناصر الاربيوم والتوليوم والاتربيوم واللوتيسيوم

دهش اربان — ولكنهُ اراد ان يمتحن العالم الانكليزي بسؤال اصعب وأدق . فالتفت اليهِ وقال : هل تستطيع ان تبين لي المقادير النسبية في هذه الكتلة من العناصر المختلفة التي تتركب منها ؟ وجه اليهِ هذا السؤال وهو يظن ان هنا حجر العثرة . ولكن موزلي اجاب بدقة تركت العالم الفرنسي مشدوهاً فعاد الى فرنسا يتغنى بألمعية هذا الفتى . فلما اتصل بهِ نعي موزلي كتب الى السر ارنست رذرفرد ذاكراً زيارتهُ لهُ في اكسفرد قائلاً : اني عجبت واعجبت لما زرتهُ في اكسفرد اذ وجدت شابًّا حديث السن قادراً على ان يتم عملاً عظيماً كهذا . ان ناموس موزلي حقق في بضعة ايام نتائج بحثي المتواصل مدى عشرين سنة »



المعركة اليومية في الجسم البشري

قائد في معارك الصحة والمرض يرسم خطط الهجوم والدفاع

للدكتور علي توفيق شوشه بك مدير معامل الصحة العمومية (١)

بدأ الدكتور شوشه بك محاضرته بتعريف العدوى والمرض بقوله ان المناعة اما طبيعية وراثية — كالامراض الطفحية التي تصيب الانسان، مثل الحصبة والحمى القرمزية ولا تصيب سائر الحيوانات وكذلك بعض امراض تصيب الحيوانات كالطاعون البقري وكوليرا الخنازير ولا تصيب الانسان — اومناعة جنسية — كالحمى القرمزية فهي لا تصيب الاجناس ذوي البشرة السوداء الا نادراً مع ان الاجناس البيضاء شديدة التعرض لها — او مناعة فردية — كالحمى الاسبانيولية تدخل بيتاً واحداً فيصاب بها بعض افراد الاسرة ولا يصاب البعض الآخر رغم اتصالهم المباشر بالمصابين — والمناعة الفردية ليست مطلقة بل هي نسبية تختلف باختلاف الاحوال والطوارىء وتتوقف على الاستعداد الشخصي وقوة مقاومته للمرض وهذه المقاومة تتأثر بعوامل خارجية كثيرة كالحرارة والبرد والجوع والتعب. ثم انتقل الى الاحوال المواتية لنماء الميكروبات وتكاثرها او لاضعافها وابادتها. ووصف العداء بين الجسم والميكروب وان الجسم «يشبه في تكوينه ونظامه احدى ممالك العالم لانه مكون من خلايا اشبه ما تكون بالكائنات الحية ... وكما ان لكل مملكة حدودها الطبيعية من جبال وسواحل بحرية وجيوش تعبأ ووسائل متنوعة لصد العدو او الفتك به — كذلك مملكة الجسم لها حدودها... ووسائلها في الكفاح والقتال». ثم وصف الحواجز التي تمنع وصول الميكروبات الى داخل الجسم واهمها الجلد والغشاء المخاطي والاهداب في بعض التجاويف التي تتحرك حركة موجية فتقذف ما يستقر عليها من الميكروبات والاجسام الغريبة واحماض المعدة والامعاء. ولكن اذا نفذت الميكروبات هذه الحواجز ودخلت الجسم فما هي العدة التي اتخذها الجسم لمكافحتها — هذا موضوع الجانب الثاني من المحاضرة والى القراء نصه:

﴿الخلايا البالعة﴾ الجسم البشري ككل الكائنات الحية يخضع لقوانين الطبيعة. وكل كائن حي يعمل لحل وهضم كل ما يدخل اليه من مواد عضوية او غير عضوية وذلك بواسطة عملية الهضم وتحويل هذه المواد الغريبة الى اخرى تدخل في تركيبه او بنيانه. هذه العملية تشاهد في ابسط صورها في الحيوانات المركبة من خلية واحدة وهي التي نسميها الاميبا. فهذه الاميبات تزحف بواسطة ارجل نطلق عليها اسم الارجل الكاذبة جادةً في البحث عن غذائها المكوّن من الميكروبات والطحالب فتأخذها في داخلها وتهضمها. ولما كانت عملية الاغتذاء هذه قاصرة على الالتهام فالبلع فقد اطلقنا عليها اسم الخلايا البالعة او البلعمات كما اننا اطلقنا على هذه العملية اسم «البلعمة»

(١) من محاضرته في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية وقد نشرت برمتها في كتاب المجمع السنوي

وليست عملية البلعمة قاصرة فقط على هذه الحيوانات الدنيئة بل يكاد يكون في كل حيوان بعض من الخلايا ما زال محافظاً على هذه الصفة . فمثلاً توجد في جسم الانسان خلايا الدم البيضاء والخلايا المبطنة لتجاويف البطن والصدر والاوعية الدموية واللمفاوية وهي خلايا لها قدرة على التهام الاجسام الغريبة وبلعها وهضمها . اما وقد عرفنا انهُ يوجد بالجسم خلايا لها قوة بلع المواد الغريبة عنهُ فلنعد الآن الى نقطة دخول الميكروبات الى الجسم

دعونا اذن نتصور ان واحداً منا قد وخزتهُ ابرة، فاذا كانت الابرة نظيفة فان الانسان يشعر فقط بالالم الوقتي ومن ثم يلتئم الجرح وينتهي الامر . ولكن الحال تختلف اذا كانت الابرة ملوثة تحمل بعض الميكروبات وقدر لها ان تنفذ من الجلد الى داخل البدن. فاذا كانت هذه من الميكروبات العاطلة الرمامة التي تتغذى على المتخلفات النباتية او الحيوانية هان الامر لانها تموت او تنحلل بواسطة خلايا الجسم الحية اما اذا كانت من الميكروبات المرضية التي تتذوق الدم وتستمرئه وتعرفت حلاوة ما يحتويه البدن من محاسن الغذاء فاستطابتهُ وتعففت عن غيره من الطعام — نقول اذا كانت كذلك فلها شأن آخر اذ لا يمكن لخلايا الجسم ان تتخلص منها بسهولة لانها تتميز عن تلك بسمومها التي تهاجم بها الخلايا فتعطلها وتشلها عن القيام بواجبها

﴿الحرب بين الميكروب والخلايا﴾ وصل بنا الحديث الى ان الميكروبات وهي اعداء الجسم قد تمكنت من اختراق الحواجز الامامية والاستقرار في الجسم ولم يبق امام قوة الدفاع وهي الخلايا الا ان تمتشق حسامها وتخوض غمار حرب ضروس لا رحمة فيها ولا شفقة، حرب للحياة او للموت، لا تختلف في معداتها وآلاتها عن حرب الجيوش البشرية كما ان جنودها لا تنقصهم آيات البطولة والتضحية . والآن اسمحوا لي ان اروي لكم قصتها كما تراها تحت الميكروسكوب

تدخل الميكروبات مملكة الجسم فتجد نفسها في ارض جديدة غريبة عنها فتجمع امرها وتلم شملها ثم تسطو على الخلايا المجاورة لها تبتز منها غذاءها ثم تتكاثر على طريقتها بالانفلاق الى اثنتين ثم الى اربع وهلمَّ جرًّا وبعد ذلك الاستعداد تبتدىء في هجومها فتنفث من اجسامها سمًّا قاتلاً ترمي بهِ افراد المنطقة التي احتلتها ، واذ ذاك لا تستطيع الخلايا ان تقف مكتوفة اليدين بل تعمد على الفور للدفاع عن نفسها فتقذف عليها سيلاً من المصل الدموي يهون من مفعولية هذا السم ويخفف من حدتهِ . ثم تنجلي المعركة الاولى عن قتلى واشلاء من خلايا الجسم ، ثم تنحلل هذه الاشلاء الى عناصرها الاولية كما يتحلل كل حي عند مماتهِ وتحملها مياه الوطن الى كل جهة من جهاتها كانها نذير بالخطر الذي يتهدده وبالكارثة التي

حلت به ، ولا نلبث ان نرى الحماة تخرج من معاقلها وما تلك الحماة وما هؤلاء الجنود الا الخلايا البيضاء او البلعمات التي ذكرناها والتي يقع عليها عبء الدفاع عن ارض الوطن اذ لا يمضي زمن طويل حتى تتمدد الاوردة الشعرية فيزيد مقدار الدم صوب المنطقة المصابة وعند ما تصل البلعمات السابحة في مجرى الدم الى تلك المنطقة تنتقل اليها وتدخل الى ميدان القتال زاحفة كما تزحف الاميبا فرادى في اول الامر ثم جماعات بالمئات وبالالوف ، وعندئذٍ تصبح الحرب سجالاً فالميكروبات تنفث سمومها والجسم يعرقل عملها بسيل من المصل فتنتفخ المنطقة المصابة وتحمرُّ وذلك ما تعرفونهُ بالالتهاب . ثم تقترب البلعمات رويداً رويداً من العدو وتأتيهِ من امامه ومن خلفهِ ومن الجناحين وتحوطه من كل النواحي ، ثم يأتيها المدد من آن لآخر فتزداد عدداً وتشتد حصاراً عليهِ ثم تبني سوراً منيعاً حوله يفصله عن باقي الجسم والى هنا تكون قد انتهت المناوشات والمناورات وتبتدئ بعدئذٍ الجزرة البشرية فتتقدم كل بلعمة الى الميكروب الذي امامها تطبق عليهِ بجسدها حتى تبتلعهُ في جوفها لتقتلهُ وقد ينجح الكثير من هذه البلعمات في قتاله وقد يموت البعض شهيد الواجب

ولكن العدو لا يستسلم لليأس ولا يسلم بسهولة بل يعود الى تنظيم صفوفهِ من جديد بعد ان يملأها بمحاربين آخرين بدل العشرة مائة وبدل المائة الفاً — هذا من ناحية الميكروب اما من ناحية الخلايا فانها ايضاً تصلها النجدة والمدد وتستأنف المعركة من جديد على اقصى ما يكون من الشدة ، ولكن الى متى تستمرُّ فرق الجيوش امام بعضها بعضاً تتطاحن وتتقاتل ، بل الى متى تتحمل المملكة هذه الحرب ؟ لا يمكن ان تستمر الحال طويلاً واذن لا مندوحة من التعبئة العامة لكل محارب وكل من يمكنهُ حمل السلاح

الآن تهرع كل بلعمات الدم الى القتال على جناح السرعة ويخرج الرديف منها والمخزون في مستودعات الطحال ونخاع العظام الى ميدان القتال — وهنا نسمع دقات ناقوس الخطر و« الجسم في حمَّى »

لقد حشد الجسم الآن آخر رجل في ثكناتهِ للقيام بآخر مجهود فاما نصر واما هزيمة وهل يتم له النصر يا ترى ، من يدري ربما كان كذلك لان العدو وان كان قد زاد عدداً الاّ انه لم يتوغل كثيراً في ارض الوطن بل اصبح محصوراً في مكانه

واذ كانت مملكة الجسم قد جربت حرب الخنادق ولم تفلح فيها كثيراً فلم يبق بدٌّ من تغيير خطة الحرب كما يفعل كل قائد ماهر في مثل هذه الاحوال

الآن تبتدئ المملكة في تضحية جزء منها لكي يسلم المجموع ومن ثم يقع تنفيذ هذه المهمة على عاتق البلعمات ايضاً فهي تبتدئ في اتلاف النسيج المصاب اولاً بقتل الخلايا

وثانياً بهضمها وتحويلها الى عصيدة سائلة فينشأ عنهُ تجويف مملوء بهذا السائل — اوتعلمون ما هو هذا التجويف ؟ هو الخراج الذي يظهر في موضع حصار الميكروبات ، والسائل هو ذلك الصديد الاصفر المكوّن من انسجة مهضومة وآلاف من البلعمات وملايين من الميكروبات ، ثم يأخذ هذا الخراج في الازدياد وكلما ازداد حجماً ازداد ليناً وميعاناً حتى اذا لمس احس الانسان بترجرج السائل فيه . وليت عمل البلعمات يقف عند هذا الحد بل انها تتجه صوب الجلد فتتلفه وتهضمه من اسفل حتى ترق طبقته وتحدث ثغرة فيه فيندفع الصديد الى الخارج ومعهُ الميكروبات

الآن والآن فقط قد طرد العدو خارج المملكة بعد معركة حامية كان النصر فيها غالياً فقد كلفها ثمناً عالياً وتضحيات في افرادها ولكن كل ذلك يهون ما دامت المملكة قد انقذت

وهنا يهدأ بال الجسم على مصيره وكيانه ولكن البلعمات — هؤلاء الحماة الاشداء لا يهدأ لهنَّ بال وفي الجسم جراح فيعمدن الى عملية الاندمال لانهن ابناء المملكة البررة وعدتها في الحوادث والملمات ويجب عليهن ان يطهرن ميدان القتال من جثث اعدائها ومن اشلاء مواطنيهن حتى يمكن للجلد ان يتجدد ويسد الثغرة ويكون ذلك باحداث ندبة تبقى على ممر السنين والاعوام كنصب تذكاري ينبئ بمكان المعركة والنصر الذي فاز بهِ الجسم ضد اعدائهِ المغيرين

عند ما وصفت لكم المعركة الاولى قلت لكم ان البلعمات تقترب رويداً رويداً من العدو وتأتيه من امامه ومن خلفه ومن الجناحين وتحوطه من كل النواحي وتحاصره الى ان تبني من نفسها سوراً منيعاً حوله يفصله على باقي الجسم ولكنهُ قد يحدث ان يكون العدو من شدة البأس والقوة ما يمكنهُ من ان يحطم جزءًا من هذا السور وتنساب بعض جنوده الى داخل المملكة . فما العمل اذن — هل تتركه المملكة ينساب في احشائها فيعيث في البلاد فساداً يودي بحياة كل من يقابله في طريقه من الاحياء — ام هل اتخذت المملكة اهبتها لمثل تلك الكوارث — نعم — انها لم تكن غافلة عن ذلك منذ نشأتها لان في داخليتها حصوناً وقلاعاً ملأى بالجيوش على اتم استعداد لمثل هذا اليوم العصيب وتلك الحصون والقلاع هي الغدد اللمفاوية المنتشرة في جميع انحاء الجسم على طريق المجاري اللمفاوية ، فاذا ما اخترق العدو جوانبها الطبيعية وتخطى خط الدفاع الاول فان مجاري الليمفا تحمله اليها فيلاقي حتفه فيها وذلك لانها عبارة عن ثكنات ملأى بالبلعمات المقاتلة

ولكي اقرب ذلك الى الفهم اقول ان اغلبكم يعلم انهُ عند حدوث بعض الجروح في اليد او الذراع ينشأ عن ذلك ورم صغير مؤلم تحت الابط وما ذلك الورم الصغير الا عبارة عن غدد ليمفاوية تهيء نفسها للدفاع عن الجسم فتملأ البلعمات التي تقف في سبيل الميكروبات المغيرة عليه

ولكن قد يحدث ان العدو، بفضل قوته وضعف مقاومته قد يتخطى ايضاً خط الدفاع الثاني كما يحدث احياناً في الحروب البادية اي ان القلاع (الغدد الليمفاوية) لا تقوى على صد غارات الاعداء المهاجمة، فماذا يكون العمل بعد ان اصبح العدو الآن حراً طليقاً في حركاته، لا جنود امامهُ تقاتله ولا حصون تعرقلهُ، بل هو ينساب في البلاد سائراً في طرقها الرئيسية اي في الاوعية الدموية ملتمساً الغذاء والحياة لينمو ويتكاثر فيها. اذن الويل الويل لهذه المملكة البائسة التي تصبح فترى ان في كل زاوية من زواياها وفي كل مقاطعة من مقاطعاتها اجنبياً يذيقها الهلاك والردى

ولكن اذا كان هذا هو الحال في ممالك الامم الا انهُ ليس كذلك في مملكة الجسم البشري القوية المنظمة وما ذلك الا لانهُ لم ينضب بعد معين دفاعها ومازالت تحتفظ بوسائل اخرى للدفاع — ان في دمها الذي يجري من قمة رأسها الى اخمص قدمها ومن طرفها الايمن الى طرفها الايسر من الوسائل ما هو اشد قوة واكثر فعلاً من الوسائل الاخرى التي شاهدناها الى الآن وهذه الوسائل المدخرة للايام العصيبة اي عند ما يتسمم الدم وتتسعر النيران فيه — قلت الدم والاحرى بنا ان نقول مصل الدم اي ذلك الجزء المائع منهُ الذي يمكن فصله بعد تخثره من الجلطة الدموية — ان هذا المصل يحتوي على مواد مهلكة تبيد الميكروبات سماها العلامة (بوخنر) الذي كان اول مكتشف لها (الالكسين). والتي يمكن ان يعبر عنها بالعربية بالمواد الداحرة. وبالطبع لا يمكننا مشاهدة عملية قتل الميكروبات كما نشاهد ظاهرة البلعمات تحت الميكروسكوب ولكن يمكن تتبعها بواسطة التجربة وذلك انهُ اذا اخذنا جزءا من المصل الدموي وأضفنا اليه قليلاً من الميكروبات الحية ثم اخذنا من هذا الخليط نماذج في فترات متعددة وزعناها على البيئات الملائمة لنمو هاته الميكروبات رأينا ان عدد الميكروبات النامية على المستنبت يقل شيئاً فشيئاً حتى ينتهي الامر الى عدم العثور عليها لانها تكون قد ماتت وأبيدت من جراء تأثير المصل فيها — كذلك توجد في المصل مواد اخرى اقل فعلاً من المواد الداحرة فهي لا تهلك الميكروبات وتقتلها ولكنها تشل حركتها فقط وتجمعها بعضها على بعض كتلاً كتلاً مانعة اياها من المرح داخل البدن وفي الوقت نفسه مسهلة للبلعمات التهامها وتدميرها — هذه المواد هي التي اكتشفها كل من «جروبر ودم هلم» ويطلق عليها اسم (الاجلوتينات او الملزنات)

﴿ الوقاية النوعية ﴾ ان البدن لا يقف حيال العدوى عند حد الاستعانة بوسائله الطبيعية في مكافحتها بل هو قادر ايضاً على تجديد ما فقده من المواد الواقية ومن البلعمات المكافحة التي تكون قد سقطت في ساحة القتال اثناء الدفاع ولكن عملية التجديد لا تقف

عند حد الاستعاضة فحسب بل انها تنزع في العادة الى التعويض المفرط — وانهُ لمن اعجب النظم في الكائنات الحية ما نشاهدهُ فيها عند مقاومتها للعدوى كيف انها تتعلم ان تقاوم بنوع خاص صنف هذه العدوى ، فمثلاً اذا كانت العدوى حمى تيفودية وجه البدن كل قواه الى تحضير المواد الواقية ضد ميكروب التيفود وان كانت العدوى كوليرا مثلاً قام البدن بتحضير المواد الواقية ضد حمات الهيضة الاسيوية وهكذا اي ان الوقاية تصبح كما يعبر عنها « وقاية نوعية »

﴿ الخلاصة ﴾ والخلاصة اننا حقًّا مدينون الى مقاومة وقدرة خلايا الجسم وبالحري الى الخلايا الاكالة (البلعمات) في الدفاع ضد الميكروبات وسمومها القتالة . وهذه الخلايا لا تقوم بعملها الجليل الذي وصفناه الاَّ لان تلك هي وظيفتها التي اختصت بها بين افراد مملكة الجسم البشري ولولا هذه الاداة الواقية لاندثرت البشرية منذ زمن طويل

ولقد عرفتم الآن كيف ان الجسم يبيد في حياتهِ اليومية الملايين من الميكروبات من دون ان نشعر بذلك ومن دون ان يعلن عن نفسهِ او يفتخر بعمله انهُ في حرب صباح مساء مع اعدائهِ مضحياً بالآلاف من افراده في سبيل الحياة ، ولكنني اشعر انكم تتساءلون فيما بينكم قائلين اذا كان الامر كذلك فلماذا اذن تحدث الامراض المعدية بكثرة، ولماذا تنتاب الانسان الاوبئة بين حين وآخر — والجواب على ذلك هو انهُ في بعض الاحيان يكون هجم الميكروبات بشدة وقسوة بحيث يخرّ الجسم فريسة امامها قبل ان تأتيه النجدة من جنوده .على انهُ اذا كان هناك سبب آخر يجب ان تعرفوه وتتخذوا الحيطة لهُ فذلكم السبب هو تقصير الجنود ونقص مهمات الدفاع والكفاح. والمعروف ان نقص وسائل الدفاع يكون عادة في الممالك الضعيفة وكذلك الحال في مملكة الجسم الضعيفة فان وسائل الدفاع لديها تكون ايضاً ناقصة — اولا تلاحظون ان نسبة الامراض المعدية بين الفقراء اكثر منها بين الاغنياء — ولِمَ ذلك ؟ أليس لان افراد هذه الطبقة هم بكل اسف ضعاف في تركيب بنيتهم ، ضعاف في اجسامهم لسكناهم في المنازل الضيقة التي لا تتخللها الشمس ولا يدخلها الهواء ، ضعاف بغذائهم القليل الضئيل ضعاف بتعبهم ونصبهم في الاعمال الشاقة المضنية التي يجب ان يقوموا بها لكسب معاشهم . فاذا عرفنا ذلك اصبح لزاماً علينا ان نقوّي اجسامنا ونزيد في مكانة ابداننا كي نعطي جنوده القوة والنشاط للكفاح والدفاع

فالى العمل بنظام والى الراحة بقسط وافر، والى الخلاء حيث الشمس والهواء، والى الرياضة البدنية حسب مقتضيات المزاج — اننا بهذهِ الوسائل تكون حقًّا قد قمنا بالواجب علينا نحو اجسامنا وهيأناها للدفاع عن اعدائها



لورنس في الميزان

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

معرفة لورنس بالعربية

اللغة العربية اصعب على الاوربيين من اللغات الاوربية على ابناء العرب . ولئن قام عدد من المستشرقين يجيدون اللغة العربية في المحابر وبين طيات الكتب فان الذين يعرفونها منهم حية في الافواه قليلون . ولم يهتم لورنس لعربية «ضرب زيد عمرواً» اهتمامه لعربية القبائل في المضارب . واذكر انني سمعتهُ مرة واحدة يبحث عن اصل كلمة عربية في المعاجم وذلك عقيب ليلة في القاهرة قضاها في فندق كبير مُبقّ ولم يذق فيها طعم الكرى من شدة اللدغ فقلت لهُ ان الاحياء التي تعيش طفيلية على غيرها ثقيلة ومزعجة خصوصاً ما كان منها من ذوات المراشف التي تمتص الدماء الزكية فاقرّ كلامي وقد زعم ان البقّ لم ينتقل وحده من الشرق الى الغرب بل نقل اسمه معهُ الى بلاد الانكليز . واخبرني المجاهد السوري الباسل نزيه بك المؤيد العظم انهُ سمع لورنس يتكلم العربية مع قبائل الحويطات في سنة ١٩١٨ فكانت لهجتهُ بدوية قلّما يجيد مثلها اجنبي ولعل ذلك نشأ عن تمرينهِ المديد في ايام الثورة .

وهذا ما كتبهُ لورنس عن معرفتهِ باللغة العربية في كتاب ارسله الى صديقهِ جريفز :

« قرأت وانا في جامعة اكسفورد قبل سفري لاول مرّةٍ كتيباً في النحو العامي وفي غضون السنين الاربع التي تلت ذلك اضفت الى هذا الموجز النحوي معجماً لا يستهان بهِ من كلمات ذات فائدة في الابحاث الأثرية اجمالاً — اربعة آلاف كلمة

« ثم انني في السنتين الاوليين من الحرب ما تكلمت كلمة واحدة من هذا المعجم تقريباً، وبالنظر الى انني لم اتعلم احرف الكتابة والقراءة — ولمّا اتعلّمها — فانني كدت انسى هذا المعجم كله بطبيعة الحال . فلما انضممت الى «فيصل» كان عليَّ ان اباشره من جديد بلهجة جديدة مختلفة كل الاختلاف . وباتساع حملتنا كنت انتقل من لهجة الى اخرى بحيث انني لم استقر في مكان لاتعلّم واحدة منها على الاصول . وكذلك فان تعلمي كان بطريقة الاذن — من غير علم باللغة المكتوبة — فكان تعلمي خطأً وكان اساتذتي خدّامي فكان في

انفسهم من الحرمة لي ما منعهم من الاستمرار على تنبيهي الى اغلاطي وقد استسهلوا ان يتعلموا عربيتي على ان يعلموني عربيتهم. واخيراً كان تحت تصرفي اثنا عشر الف كلمة . وهذا معجم لا بأس بهِ في الانكليزية ولكنهُ لا يكفي في العربية . لانها لغة واسعة جدًّا . وكنت أركّب هذه الكلمات بعضها مع بعضٍ بصرفٍ ونحوٍ من اختراعي . وقد دعا فيصل عربيتي (تشرّداً مستمرًّا) فكان يستفزّني للكلام تلذّذاً . ولم اسمع في حياتي رجلاً انكليزيًّا اتقن اللغة العربية اتقاناً يوهم سامعيهِ لمدة خمس دقائق انهُ من ابناء قطر من الاقطار العربية »

خطط لورنس الحربية

تجاوز عدد الجيش العثماني في شمال الحجاز في المدينة وما يتصل بها من المواقع العسكرية على السكة الحديد الحجازية الى محطة (تبوك) ثلاثين الفاً، وكان هذا الجيش مزوّداً بأمضى السلاح ولا سيما بالمدفعية السريعة الطلقات البعيدة المرمى مما كاد يثني عزم البدو عن المضيّ في الحرب مع الحلفاء ، وكان على قيادته رجل عنيد من اهل الشكائم المستعصية التي لا تخضع للنصيحة عرفته في دمشق واسمه فخري باشا ، وقد استحوذت عليهِ وعلى رهط الاتحاديين من زملائه الاعتبارات السياسية فصرفت اذهانهم عن الاعتبارات الفنية لانهم صموا آذانهم عن سماع التقرير المهم الذي رفعته بعثة ضباط الاركان حرب التي امّت (المدينة) في سنة ١٩١٧ بعد ما درست وضعها الحربية درساً فنيًّا دقيقاً فكانت النتيجة التي اوصت بها وجوب اخلاء (المدينة) والمواقع العسكرية على خط السكة الحديد حتى (معان) واستخدام هذا الجيش اللجب في تأييد الحملة على مصر. غير ان الذين استولت عليهم فكرة « الجامعة الاسلامية » اللذيذة تعذرت عليهم رؤية النتائج المنطقية التي بيّنها اهل الفن فاستسلموا للعاطفة بدلاً من التسليم للمنطق وفضلوا ان يطمروا جيشاً قويًّا تحت جدران (المدينة) ارضاء للمتحمسين على سحبه لتقوية الجبهة في سيناء . واذ كانت فرنسا تصد الالمان حلفاء المسلمين عن اراضيها بالتونسيين والجزائريين والمراكشيين وانكلترا تفتح عاصمة العباسيين بالهنود وتشن الغارة على فلسطين بواسطة سكة حديدية بناها المسلمون كان الجيش العثماني في شمال الحجاز يموت من الجوع والمرض في سبيل فتوى اصدرها خير الدين افندي الاركوبي من الاستانة « بالجهاد المقدس » . وهكذا حقق قواد هذا الجيش بعواطفهم الملتهبة الخطة الباردة التي اختطها لورنس تحقيقاً تامًّا. قال لورنس في كتابه « ثورة في الصحراء » صفحة ٦٦ وعلينا ألاّ نكتسح (المدينة) لان الترك لا يخشى منهم ضرراً ما داموا فيها . وهم اذا كانوا في معسكرات الاسر في مصر كلفونا طعاماً وخفراً. ويهمنا ان يبقى اكبر عدد منهم في (المدينة) او في اي مكان

سحيق آخر وامنيتنا هي ان تستمر سكتهم الحديد على عملها البسيط يعني ان تبقى في قيد الحياة فقط مع اكبر خسارة يتحملونها وارتباك يعانونهُ . وتجبرهم حاجتهم الى الطعام على ملازمة السكة الحديد، فأهلاً بهم وسهلاً في مدة الحرب في سكة حديد الحجاز وفي سكة حديد شرق الاردن وفي سكة حديد فلسطين وسورية ما داموا قد سلمونا تسعمائة وتسعة وتسعين جزءاً من الالف من مجموع العالم العربي . ومتى استجدَّ في التركي ميل الى الجلاء على عجل كي يتمكن من الارتكاز في البقعة الصغيرة التي يستطيع التسلط عليها فعلينا حينئذ ان نعيد اليه ثقته واطمئنانه بتقليل الحملات التي نوجهها عليه فيكون حمقه والحالة هذه حليفاً لنا لان ضالته المنشودة هي الاحتفاظ بما يمكن من ولاياته القديمة ، وهذا الفخر بميراثه الامبراطوري سيبقيه على وضعته الحاضرة السخيفة يعني انهُ كلهُ جوانب معرَّضة للهجوم من غير جبهة امامية »

وافضل برهانٍ يقدمهُ لورنس على نجاح خطتهِ المستندة الى الضبط الحسابي البارد وفشل خطة الاتحاديين المضطرمة بنيران الانفعال الطليق من الوازع العقلي ان الثلاثة والعشرين الفاً من الجنود العثمانيين المقاتلين في (المدينة) في سنة ١٩١٧ اصبحوا في نهاية الحرب نحو اربعة آلاف اسير في مصر ، واما السكة الحديد الحجازية فقد اكلت الاخضر واليابس وكلفت سورية وفلسطين غاباتهما وجانباً كبيراً من اشجارها المثمرة وكانت للبدو مشغلة يلتهون بها ومخزناً يتبضعون منهُ ومدرسة يتعلمون فيها الكر والفر

لورنس والحضر من اهل سوريا

لقد حمل (جريفز) على السوريين حملة منكرة ولم يكن لورنس راضياً عن الحضر اجمالاً بل كان قلبه مفعماً بحب البدو ، وعندي ان هذا الحب كان من العوامل الكبرى التي ساقته رغم طبعه الملول القلّب الى السير في الحرب حتى النهاية . واني اخشى كثيراً ان يكون كل منها قد بني من الحوادث الفردية التي لقيها قاعدة عامّة فظلم شعباً بمجرد اختبارات موضعية شاذة ، وهذا كثيراً ما يصيب السياح ويعلل التناقض المعيب في الاخبار التي دونوها عن البلدان التي زاروها . فمن ذلك ان (لورنس) لما وصل الى (وادي السرحان) مع بعض رفقائه الدماشقة وذلك بعد انقطاع في البادية البيداء اسبوعين كاملين فرأوا الواحات الكثيرة والمياه القريبة من سطح الارض جاء واحد منهم اليه وذكر لهُ

الخطط الزراعية الواجب تطبيقها لغرس الاشجار واحياء الارض الموات وجمع الغلال لخدمة الحكومة العربية القادمة ! قال (لورنس) في كتابه « ثورة في الصحراء » معقباً على هذه الخطط الوهمية « وان مثل هذا الخيال الوثـاب هو من خصائص السوريين الذين يسهلون لانفسهم قبول الاحتمالات الممكنة ثم يتقدمون بمثل هذه السرعة ليلقوا على اعناق غيرهم التبعات الحاضرة العالقة باعناقهم »ثم قال لرفيقه السوري« يا فلان ان ناقتك تتثاقل بالجرب» فاجابه« نعم ويا للاسف ولكننا في المساء عند عايل الشمس سنسرع في طلي جلدها بالمرهم» وفي اثناء المرحلة التالية ذكّره لورنس بالجرب فاجابهُ صاحبنا ان مسألة الجرب هـذه ولّدت في نفسه فكرة جديدة كاملة وهي « ان الشام متى سقطت بايدينا اسسنا فيها دائرة رسمية للبيطرة نعتني فيها بالابل والخيل والحمير حتى الغنم والمعيز مع هيئة من جراحين ماهرين ونبني مستشفيات مركزية فيها طلاب للدرس في المناطق الاربع ويكون في جملة الموظفين مفتشون متنقلون ومخابر للبحث والتنقيب الخ . . الخ» . . . اما الناقة التي كانت تقله فلم تكن قد حصلت بعد ويا للاسف على الاسعاف الضروري لها . وفي اليوم السادس هلـكت

وعندي ان (لورنس) مفرط فيا ذهب اليه من ولع السوريين بالاوهام وفرارهم من التبعات ، بل دلتني تجاربي في البلدان الاجنبية التي نزلوا بها على انهم ربما كانوا اقرب الى التطبيقات العملية من غيرهم . وانني لا انكر ابداً ان بعض النفعيين الوصوليين منهم سواء كانوا في الوطن ام في المهجر لايشرّفون سورية كثيراً وهم يستحقون المعائب التي الصقها بهم (جريفز) ولـكن الذي لا يسمح بهِ التاريخ ابداً هو ان تلصق مثل هذه الهنات الفردية بشعب كامل يطلب الحياة الحرة من اشرف وجوهها وقد بذل في سبيلها من الغالي والرخيص ما ينوء بهِ اي شعب آخر في الشرق او في الغرب.وقد رأينا في ابان الحرب العالمية بعض افرادٍ في ارقى امم الارض كانوا عوناً لاعداء بلادهم عليها لـكن حكمنا على تلك الامم لم يتغير ، لان العبرة بالشعب مجملاً لا بالافراد الشواذ . وفي الشرق اقطار تشكو من عقوق ابنائها الذين بنوا لحمهم وعظمهم ودمهم من ترابها ومائها وهوائها اضعاف ما تشكو من جميع الاجانب النازلين بها

وعلى كل حال فالبدو الذين جاء (لورنس) لتحريرهم هم احرار في المهد ولا يقدر الحرية احد مثلهم وقد حادثت في الصحراء في سنة ١٩٢٦ زمرة منهم من قبيلة بني صخر عددهم خمسة فقلت لهم لو قدر لـكم ان تعودوا الى عالم الذر ثم خيرتم قبل مجيئكم الى الدنيا فأي حياة تحبون البدوية ام الحضرية ؟ فأربعة منهم فضلوا البدوية من غير تردد وأجمعوا على ان البداوة اذا كان وراءها كفايتها—ابل وبيوت شعر واوطاب لبن—ضمنت للمرء استقلاله في منزله

وحريته في تنقله من غير أسر لاحد، وهكذا فشظف العيش مع الحرية اوقع في قلوبهم من اليسر مع الاسر

ومما تحسن الاشارة اليه ان الكولونل لورنس اختلف في الرأي مع السوريين في (وادي السرحان) فقد ذهبوا الى وجوب ترك العقبة وشأنها والسفر توًا من النبك حيث يقيم المجاهدون الدروز اليوم الى دمشق الشام ، لكن لورنس كان عالماً بوجود جيش لجب من الترك في حلب لاجل استرجاع العراق فاذا ما هدد العرب الشام زحف هذا الجيش بخيله ورجله لانقاذها ، اما الجيش البريطاني فكان مقيداً بجانب (غزة هاشم) لايستطيع حراكاً وانزال الجنود في بيروت متعذر لفقد المواصلات ، وهكذا ارتأى (لورنس) ان مثل هذه الحملة التي اقترحها السوريون اذا ذهبت الى الشام باءت بالفشل واضمحلت معها الثورة العربية من الباب الى المحراب ، فاستعمل لورنس الدسائس لارجاعهم عن عزمهم ومما فعله انهُ قال لعوده ابي تايه يا عودة اذا جعلنا دمشق هدفنا فان الكسب والشهرة يذهبان الى النوري الشعلان بدلاً منك وقال للشريف ناصر ان الواجب يقضي بمهاجمة العقبة ثم ملقه بالاشادة بأصله وبشرف بيته وعرّض بأصل السوريين على الطريقة التي تستفز العرب عادة وتثير الضغائن بينهم والتي كانت في تاريخهم وتاريخ خلافتهم بلاءً لا يعادلهُ بلاء . واخيراً بمثل هذه الاساليب التي جازت على البدو ولم يفطن لها السوريون تغلب رأيه عليهم ، على ان بعضاً منهم بقي مصراً على السفر شمالاً وطلب من (لورنس) اسعافه بالمال فوعده وهو غير مؤمن بنجاحه، ومما اشترطه عليه ان يعطي من المال الذي يحمله جزءاً للشريف (ناصر) ففعل وهكذا غادر هؤلاء المجاهدون وادي السرحان الى جبل الدروز فكان لهم مع « ابناء معروف» حديث طويل تحققت فيه نبوءة لورنس

تطوّح لورنس

قبلت الحكومة البريطانية المطالب التي تمسك بها الحسين بن علي وهي استقلال العرب ليس في الحجاز وما اليه من البلدان العربية القريبة فقط بل في اجزاء كبيرة من القطرين السوري والعراقي وحدّدت هذا القبول بجملة معترضة هي السم في الدسم اذ قالت (من غير اغفال لمصالح فرنسا حليفتنا) وهذا الشرط الموضوع بين هلالين ستر تلك المعاهدة السرية المعقودة بين انكلترا وفرنسا وروسيا باسم معاهدة «سايكس — بيكو» وفيها تم الاتفاق على ضم بقاع واحداث مناطق نفوذ في بقاع اخرى . ولم يحجم (المستر جريفز) عند ذكرها ان

يقول « والواقع انها لا احتمال معها لتحقيق اية حرية صحيحة » ولم يكن المندوب السامي عالماً بها ولا الحسين بن علي. اما الاعتذار الذي قدَّمه بعض الكتّاب عن هذا التناقض المعيب في السياسة البريطانية بقوله ان الذي حدث انما هو وجود دائرتين في وزارة الخارجية البريطانية استقلت كل منهما بواحدة من هاتين المعاهدتين من دون ان تكاشف الاخرى فهو من سقط الكلام ولا يليق ان يقال حتى عن الصين في اعظم ايام نكبتها وانتشار الفوضى في ربوعها ناهيك بأن ينسب الى اعرق دولة في التنظيم السياسي وانسجام الخطط الخارجية. ومما هو حري بالتدوين ان المندوب السامي البريطاني في مصر لما تناول امراً بعقد اتفاقه مع الحسين بن علي ارسل انذاراً الى حكومته شديد اللهجة قال فيه انَّنا بتأييدنا القضية الوطنية في بلاد العرب نعمل عملاً محفوفاً بأعظم الاخطار واشد المهالك لان حُرّية العرب قد تنمو في احد الايام فتصير الغول الذي افترس صانعهُ في رواية (فرانكشتين)

ومن جعل الضرغام للصيد بازه تصيده الضرغام فيما تصيدا

فلما حدثت الثورة في روسيا في ربيع سنة ١٩١٧ نشر البولشفيك صورة هذه المعاهدة فتناولها الترك ووزعوها في الاقطار الحساسة ذات التأثير في المصالح الانكليزية. ورأينا في القاهرة في تلك الايام (السير مارك سايكس) يعود من لندن ليخفف من سوء وقعها في الاوساط العربية وما قد تحدثه من رد الفعل فاجتمع بنا وبالمرحوم رفيق بك العظم وبآخرين من اخواننا فلم تكن دهشتنا من حديثهِ دون دهشته من قسوة اجوبتنا . وذكر (المستر جريفز) ان (نوري باشا السعيد) لما اطلع عليها دخل على (لورنس) فسأله اي العهدين سترتبط بهِ انكلترا فاجابه بعد تردد نفساني عميق ستحافظ انكلترا على كليهما لفظاً ومعنىً وان العهد المتأخر ينسخ المعاهدة المتقدمة

لكن تألمه النفساني من هذه المواربة اللفظية وخوفه من الغدر المضمر للعرب وقلة ثقته بالحضر من ابناء سورية والعراق والحكومات التي يؤلفونها كل ذلك في نظر (المستر جريفز) حمل لورنس على تطوح كاد يكون انتحاراً مقصوداً فغادر (وادي السرحان) في اليوم الثالث من يونيه (حزيران) سنة ١٩١٧ مع نفر من حرسه ولم يعد الاَّ بعد مرور اسبوعين زار في خلالها (دمشق الشام) ووصل في الشمال حتى (رأس بعلبك) وقد صرَّح لكثير من اصدقائه عن هذه الرحلة التطوحية التي بلغت نحو اربعمائة ميل انهُ ما تستر في اثنائها قط بشيء سوى الظن بان مثل هذا الجنون لا يقدم عليهِ احد فيهِ مسكة من العقل على انهُ اضطر ان يؤجل رؤيته المواقع المحصنة الى وقت الظلام

والذي يلوح لي من جميع ذلك ان النفس الطموح الوثابة في (لورنس) كانت كلما

احست بفشل في الخطة او خيبة في الامل اقدمت على عمل اشد خطراً للتعويض عما شعرت بما لحقها من العيب . وقد قام يوسف بك العظمة وزير الحربية على عهد الحكومة الوطنية بدمشق بعمل فذ محفوف بالاخطار على هذا النمط فذهب الى ساحة القتال في (ميسلون) ووقف — وهو اكبر موظف في الجيش — في الصف الاول بين المحاربين يقاتل بمسدسه حتى قتل : انهُ فعل ذلك للهواجس النفسانية المرّة التي استولت عليهِ من بعد ما نشر خصومهُ في المراكز الدقيقة ان الجيش الذي يريد ان يحارب بهِ اعظم دولة عسكرية على وجه الارض مسلح بخمسة آلاف بندقية وخمسين مدفعاً وان لكل بندقية مائتين واربعين رصاصة ولكل مدفع ثماني واربعين قنبلة فقط ! فنفسه الكبيرة لما شعرت بالتبعة العظيمة من كشف هذه الاسرار التي وصلت الى اذن الاعداء طلبت راحة لها في الاقدام وأعمال البطولة فذهبت الى ساحة المجد والشرف حيث تمتعت براحة الموت . وان انسَ لا انسَ وداعه لنا في مجلس الوزراء وذلك عقيب القرار السري الذي اصدره المجلس الحربي الاعلى برئاسة الملك بأن جيشاً هذا سلاحه وهذا عتاده لا يستطيع الوقوف في جبهة حربية نظامية اكثر من خمس دقائق . قال يوسف بك العظمة في جوابه عن هذا القرار « اني بعد فضح اسرار الجيش لم يبق امامي غير الذهاب الى الجبهة فالوداع الوداع » . وذكر (جريفز) عن لورنس انهُ ما احجم عن الانتحار الا لان ذلك يكون افراطاً في الاهتمام بالموت وهو لم يرضه لنفسه بل جل ما سمح به هو ان يتعرض للخطر الدائم على ان يكون من السلامة قيد انملة فقط مع تمني الكارثة في كل حين

تقصير (لورنس) في بث الدعاية للجيش العربي

ومما يعاب على (لورنس) تقصيره في بث الدعاية للجيش العربي وسكوته العميق عن الثورة العربية وغاياتها في إبان اشتعالها . وهذا واضح لمن تتبع اخبار الحرب العظمى في المدوّنات وامهات الكتب فاذا ما ذكر الحسين واولاده والسوريون والعراقيون والبدو على ابواب (المدينة) او تخوم الشام فانما يذكرون على سبيل النادرة المستملحة ، على ان عملهم الباهر الاخير في احتلال (درعا) ودخول (الشام) حمل الجنرال (اللنبي) على الاعتراف من غير اقل تلجلج بالمساعدة الثمينة البالغة التي قدّمها العرب للحلفاء . ولما كان للدعايات شأن عظيم في عصرنا هذا حتى قيل ان المانيا انما قهرت في الحرب العالمية بدعاية الانكليز فالتبعة على (لورنس) من قصوره في تقديم التقارير الضافية عن الاعمال التي كانت تجري في جزيرة

العرب هي تبعة عظيمة وهي ايضاً درس بليغ لكل امة تطلب الحياة الحرة بالبذل الثمين من غير تنظيم سياسي ينشر في العالم اخبار هذا البذل .

تردُّد لورنس

مما اعيب على لونس تردده في الامر وعدم استقراره على الرأي فقد حدث في ربيع سنة ١٩٢١ ان عقد مؤتمر في فندق(سميراميس)في القاهرة برئاسة المستر(ولستن تشرتشل) دعى اليه من الرجال الذين عرفتهم السير (برسي كوكس) المندوب البريطاني على العراق والجنرال (ووترستيلر) والكولونل (لورنس) و (جعفر باشا العسكري) واللورد (رجلان) و(ساسون افندي) ومعهم (المس جرترود بل) المستشرقة الاثرية المعروفة ورئيسة القلم الشرقي في العراق. فدعاني السير (برسي كوكس) لتناول العشاء معهُ في الفندق فقلت فرصة سانحة جدًّا لمعرفة ما تمكن معرفتهُ مما يجري في الخفاء وراء الجدران . والتقيت بعد العشاء بصديقنا القديم الكولونل (لورنس) وهو ببزته الملكية وعينيه المتوقدتين فجرى بيننا حديث ادبي سألته في نهايته هل كان مسروراً بما يجري في المؤتمر فاظهر لي على التحقيق اشمئزازاً عظيماً ونفرة جلية ومما قالهُ لي « ليتني لم اجيء الى هذا المكان ولم اجتمع بهؤلاء الناس ولا رأيت هذه الوجوه وما احلى عودتي من حيث اتيت » مما دلني على ان رغائبهُ التي عهدناها فيه ايام الثورة لم تجد آذاناً مصغية . وبقيت هذه الفكرة مطبوعة في نفسي الى ان اطلعت على رسالة بقلمه تنم على رضائه الصريح عن المستر (تشرشل) المحافظ المشهور والاستعماري القح في معالجة الشؤون العراقية فعجبت كل العجب من هذا التناقض الغريب

ومن هذا التردد وعدم الاستقرار ما ذكرته فيما سبق من قبوله ان يسافر الى العراق لافساد الجيش العثماني بالرشوة وانقاذ الجنرال (تونزند) المحصور في كوت الامارة ولكنهُ حالما انتبه وجدانه الى ان مثل هذا العمل ليس شريفاً تراجع شأن كثير من الرجال الذين لا يعرفون الشر الا اذا نبهوا اليه في حين ان النفوس الروحانية الرقيقة سباقة الى معرفة الشرور من غير المنبهات الخارجية ، ولعل صغر سنه وقلة تجاربه وميله للتطوح كل ذلك دفعه يومئذٍ الى ركوب هذا المتن، واما ما اعتذر به عنهُ المستر (جريفز) من حرصه على الالتقاء بالنوري الشعلان وقبائل الرولا فهو في نظري « تعليل بعيد الوقوع »

واطلعت على بعض معاملات خاصة جائرة تتعلق باناس عرفهم (لورنس) كل المعرفة وكان بوسعه ان يحول دون هذه المعاملات ولكنهُ استسلم للدعايات الكاذبة واجاز لنفسه

السكوت عنها . وفي الرسالة الآتية التي كتبها الى صديقهِ المستر (ريتشاردس) في ١٥ تموز (يوليو) سنة ١٩١٨ ما يدل على ذهنية متقلقلة مضطربة وقد جاء فيها :

« اما انا فقد اقتلعت من منبتي بعنف شديد وغرست على عمق بعيدٍ في عمل كبير لا اتسع له حتى صرت ارى الاشياء كلها وهمية . وقد القيت وراء ظهري كل شيء عملتهُ حتى الآن واعيش لصًّا يسترق الفرص أنى سنحت وحيثما رأيتها . والغالب ان جماعتي اخبروك ان هذا العمل هو اشعال ثورة عربية على الترك فعليَّ والحالة هذه ان استر مظهري الافرنجي والاَّ ابتعد عن الهيئة العربية جهد طاقتي . فانت ترى ان هذا مسرح اجنبي على الممثل ان يلعب عليهِ ليل نهار بلباس مبهرج ولغة اعجمية وثمن الفشل في التمثيل ينصبّ على رأسهِ اذا هو لم يُجِدْ دوره

« لقد اصبت في ظنك ان العرب راقوا الخيالي : فمدنيتهم هي تلك المدنية القديمة التي تخلصت من اصنام المنازل ومن معظم الزخارف التي تسرع مدنيتنا الى الاكتساء بها وانحيل القلة في الماديات انحيل صالح ويشمل على ما ارى نوعاً من القلة في الاخلاقيات ايضاً : فالعرب يفكرون آنيًّا في الحالة التي هم عليها ويسعون للانسياب في الحياة من غير ان يدوروا الزوايا او يتسلقوا الهضاب . . . . ليس في طاقتي ان انحيل ما قال لك قومي عني ، وانا حتى الآن كنا نهيِّء الاساس الذي تبنى عليهِ الثورة فقط ولما نقفْ على حافة العمل ، ولست ادري أنربح ام نخسر ولا اعرف متى نضرب ضربتنا ، وكل ذلك رواية تمثيلية ولا يستطيع المرء ان يتساول بعقيدة ايمانية ثابتة الاحلام التي يحلمها في يومهِ . انا اذا ما نجحنا فانني اكون قد أجدت استخدام المادَّة التي اعطيتها واما اذا خسرنا فسنستمر على حفر الاسس . . . . ان هذه الرسالة بلاهة وغاية ما ترمي اليهِ طلب التغيير من حال الى حال وهو بلاهة ، لانني ابدل مسكني كل يوم وعملي كل يومين ولغتي كل ثلاثة ايام ومع ذلك ابقى دائماً غير راضٍ . واني اكره ان اكون في الامام واكره ان اكون في الوراء ولا احب التبعة ولا اطيع الاوامر ولا خير يرتجى مني الآن مطلقاً . وكل ما اتطلع اليهِ سكون مديد كالمسهل يطهرني ثم تفكير عميق واتخاذ قرار حازم في انتهاج منهج للمستقبل »

سننشر في الجزء القادم المقال الاخير وهو مسك الختام لهذه المقالات التاريخية الشائقة البليغة

وقفة الوداع

حبستُ الدمعَ فازداد انهمارا وفاض نخلتهُ في الخدّ نارا
كماء النار فى خديّ وقعاً وأقسى منهُ فوقهما انحدارا
بنفسي من بكيتُ لهُ فراقاً ومن لفراقهِ بعتُ الوقارا

* * *

تنزّى القلبُ فاستوجستُ شراً فقلتُ اصبر فقال كفى اصطبارا
فقلتُ وما اعتزمتَ فما تأنى وحلّق ما استشار ولا استخارا
مضى خلف القطار فهل أحسوا بما عاناهُ مَن ركبوا القطارا
أتدري أيهذا الركب أني أودّع فيكَ قلباً مستطارا
وهل يدري الذي أقللتَ أني أسيرُ وراءه أيان سارا

* * *

ترفقْ أيها النائي اختيارا لقد خليتني أحيا اضطرارا
أحسُّ كأنني فى الارض وحدي وأن الارض قد أضحت قفارا
فما عيني برائية سروراً ولا روحي تحسُّ لها قرارا

* * *

تعلمّ يا هزار الروض مني أنا لحن النواح ولا نخارا
فغيري من يقلّد حين يبكي ولكني أنا الباكي ابتكارا

محمود ابو الوفا



صورة رمزية لروح الاكتشاف والاختراع

مقتطف يونيو ١٩٣١ أمام الصفحة ٦٦٥



منطق الاكتشاف والاختراع

حديث اخاذ لاسرار العقول المبتدعة التي نفحت العمران

بأعظم المكتشفات والمخترعات

للمنطق وجهان من وجوه التطبيق الاول هو منطق الاستدلال والتحقيق وبهِ تمتحن الحقائق وتنظم . والثاني منطق الاكتشاف والاختراع وبهِ يكشف عن حقائق جديدة . فلننظر الآن في منطق الاكتشاف والاختراع

قد لا يستطيع الانسان ان يزيد بالتفكير المنطقي قدماً الى قامتهِ ولكن لا ريب في انهُ يستطيع ان يكشف عن حقائق مجهولة ويبدع ادوات ووسائل اذا اجاد استعمال الفكر . فاذا وجدتَ في بلدٍ ما عقولاً مبدعة فقلْ ثمة شيء جديد تحت الشمس

ونحن كلنا مكتشفون ومخترعون في نواحينا الصغيرة المتواضعة . وتكون هذه الناحية فينا على اقواها واظهرها في حداثتنا اذ نكون احراراً في السير وراء عقولنا المتحيِّرة المتسائلة عن كلّ ما نجهلهُ — وما اكثر الامور التي نجهلها ! فاذا تخطينا دور الحداثة اخذنا نستند الى ما تعلمناهُ ونعتمد على ما ابدعتهُ عقول الافذاذ من رجال الفكر

والغرض من هذا المقال النظر في طرق التفكير التي تنطوي عليها عمليات الاكتشاف والاختراع

اذا نظرنا الى التاريخ نظراً مشارفاً رأينا ان اعظم المخترعات ابسطها لانها كانت خطوات العقل المبدع الاولى في طريق الاستنباط . وقد تمت لما كان الجنس البشري في حداثتهِ . ولعلنا نضع في رأس القائمة استنباط العجلة او الدولاب . فالدولاب لايزال هو هو في مبدإِه سواء كان قطعة من جذع شجرة اسطواني الشكل او عجلة من عجلات السيارات الحديثة خارجهُ اطار من الستك وعند محوره كريات صغيرة وزيت لمنع الاحتكاك على محوره . والناس في هذا العصر ينتقلون وينقلون مايحتاجون اليهِ على العجلات . ومع ان هذه العجلات من صنع الانسان لكنها لا تشتمل من الاختراع الاول الا على مبدإِه

فالعجلة هي رمز للصناعة والتنقل . ومع ذلك لا نستطيع ان نرفع نصباً تذكاريًّا لمخترعها بصفتهِ محسناً الى الانسانية لاننا لانعرفهُ . ولا نعرف كذلك هل اخترعت العجلة ثم أُسدل عليها ستار النسيان فاعيد اختراعها ثانية وثالثة . على ان جهلنا اسم ذلك المخترع او

اولئك المخترعين لا ينقص من قيمة العمل الذي ينطوي على استعمال الخيال استعمالاً مبدعاً فان فيه قبساً من شعلة العبقرية

اوخذ مثلاً بعض المخترعات البيتية التي تستعمل كلَّ يوم وكان الانسان البدائي يعرفها ويمارسها كالدباغة والخياطة والحدادة والطبخ والطحن والخبز وصهر المعادن وبناء الزورق ومجذافه والقوس وسهمها والخيام والفؤوس والنبابيت والصنانير والابر والسكاكين والسطوح المنحنية والعتلات (المَتَلة : الرافعة او المخل). كل هذه المخترعات لمخترعين مجهولين. ولكنها تثبت ما في خيال الانسان البدائي وتفكيره من قوى الابداع التي جرت على قواعد من المنطق فاصبحت في عصر العلم منبثق اللولب والعدسة والبوصلة والترمومتر (ميزان الحرارة) والبارومتر (مقياس ضغط الهواء) والفرملة والمكرسكوب والتلسكوب والآلة البخارية والمغاطيس المكهرب والتلغراف والتلفون والفونغراف والصور المتحركة والراديو واشعة اكس

اضف الى كل اولئك وجوه التطبيق والاتقان التي تضاف كلَّ سنة الى المخترعات الاساسية يصبح مشهد الارتقاء البشري سلسلة محكمة الحلقات من مبتدعات الخيال المبدع . ان مصلحة تسجيل المستنبطات الجديدة في الحكومة الاميركية تخرج كلَّ سنة ستين الف اجازة للمستنبطين — اي بمتوسط مائتي اجازة كلَّ يوم

الاكتشاف والاختراع ! هما ناحيتا التفكير المبدع . فكيف يختلفان ؟ الباحث يكشف مبدأً جديداً من مبادىء الطبيعة او يكشف عن علاقة بين سببٍ ومسبَّبٍ كانت مجهولة. ولكنهُ يخترع (او يستنبط) أداةً تكون وسيلة لتوسيع نطاق البحث او لاستخدام القوى الطبيعية

فنيوتن اكتشف مبدأ الجاذبية وناموسها . وغليليو ناموس الاجسام الساقطة . وباستور علاقة الجراثيم وروس ان البعوض (انوفيليس) ينقل جراثيم الملاريا . ومورتن ان الاثير يخدّر وينوّم . فكل هذه الامور كائنة في الطبيعة وهي تتباين من حقائق مفردة الى نواميس تشمل حركات الاجرام . فكلها كانت قبلما جاء الباحثون المبدعون فرفعوا الغطاء الذي كان يحجبها عن عيوننا الفكرية

اما المكرسكوب والتلسكوب وغيرهما من ادوات العلم فمخترعات اي انها اشياء لم تكن فخُلقت . وقد يندمج الاكتشاف والاختراع في عمل واحدٍ . فمبدأ المخاطبات اللاسلكية وادواتها الاولى ظهرت في وقت واحد . على ان الاكتشاف يتقدم الاختراع غالباً . ثم يفضي الاختراع الى مكتشفات اخرى . فلولا التلسكوب والمكرسكوب وغيرهما من آلات القياس والتدوين الدقيقة لما تمكن العلماء من كشف المذهب المكروبي ونظرية النسبية وتحقيقها

والمكتشفات ترتبط عادة بالاسباب والنتائج العامة في عالمي الطبيعة والعقل . واما المخترعات فتطبيقات عملية . وكلاهما يقتضي قوة ابداع في الخيال والفكر .

الحاجة والاستطلاع

قيل ان الحاجة تفتق الحيلة . وان الحاجة ام الاختراع . والواقع ان الحاجة في هذا العصر قد تلبس ثوب الرغبة في الربح او الرفاهة . ومن اشهر الامثلة على ذلك اكتشاف مبدإ ثقل الاجسام في الماء الذي اكتشفهُ ارخميدس احد المكتشفين العظام في التاريخ القديم. ويقال ان الملك هيرو ملك سيراقوسة بصقلية ارتاب في صائغه الذي عهد اليه في صنع تاج من الذهب الخالص وظن انهُ قد صنعهُ من ذهب مخلوط بفضة او نحاس وانهُ يطلب ثمنهُ على انهُ ذهب خالص فطلب الى ارخميدس ان يبيّن لهُ هل التاج ذهب خالص او ذهب خليط من دون ان يصاب التاج باذى . فاكبَّ ارخميدس على هذه المسألة حتى كلّ ولم يهتدِ الى حلها فلجأ الى حمامهِ طلباً للراحة من الكدّ الذهني واتفق ان الحمام كان ملآناً ماء ساعة غطس فيهِ ففاض الماء على جوانبهِ ومن هنا تبينت له طريقة حلّ مسألة التاج فخرج عارياً وهو ينادي وجدتها ! وجدتها ! ذلك انهُ اكتشف حينئذٍ طريقة لتطبيق مبدأ الثقل النوعي باكتشافهِ ان قدر الماء الفائض في الحمام — اي القدر الذي يفيضهُ الجسم الغاطس — يتوقف على كثافة مادة الجسم. وللحال اخذ ارخميدس يجهز كتلة من الذهب الخالص وزنها كوزن التاج تماماً وغطسها في وعاء ملآن ماء وقاس قدر الماء الفائض . ثم اخرجها وملأ الوعاء من جديد وغطس فيهِ التاج فوجد ان مقدار الماء الفائض لدى تغطيس التاج يزيد على القدر الاول فحكم بان ثقل التاج النوعي اخف من ثقل الذهب النوعي وعليهِ فالتاج ليس ذهباً خالصاً . بل هو خليط من ذهب ومعدن آخر اخف من الذهب

وتنشأ المكتشفات والمخترعات من طلب المعرفة عن طريقة حب الاستطلاع. وفي هذا الطلب يعترضنا صنفان من المسائل : — اولاً — ما سبب الكسوف والخسوف والسرطان والمدّ والجزر والاختمار والصدإ والانفجار والعمى اللوني والجنون ? والجواب نظرية والبرهان عليها — وهو الاكتشاف . والصنف الثاني — كيف نحقق غرضاً معيناً : كيف نجتاز نهراً او نجفف مستنقعاً او نقيس الزمان او نتخاطب على مسافة ? والجواب جسر وسيفون وساعة وتلغراف وتلفون وراديو — وهو الاختراع

وما نريد ان نوضحهُ في هذا المقام — وهذا هو الجانب المنطقي او الفكري في الامر — ان الاكتشاف يتناول المبادئ والاختراع يتناول التطبيق . وقد يكون احد العملين بعيداً

عن الآخر في الزمان والفكر وقد يندمج احدها في الآخر حتى يتعذر فصلها . ولكن وراء الاكتشاف والاستنباط المقدرة على تعرّف مشكلة تتطلب الحل والبراعة في توجيه السؤال الذي يفضي الى اكتشاف او استنباط يكون ذا اثر في التاريخ والعمران

لنضرب على ذلك مثلاً بالستيريوسكوب وهو نظارة معروفة توضع امامها صورتان لشبح واحدٍ فيظهر الشبح مجسَّماً كانك تنظر اليهِ حقيقة لا كأنك تنظر الى صورتهِ الفوتغرافية المسطحة . فهذه الآلة بنيت على السؤال الآتي : كيف نرى الاجسامَ مجسَّمةً ؟ وكان لا بدَّ من عقل مبدع وخيال نافذ لتوجيهِ هذا السؤال وادراك ان رؤيتنا الاجسام مجسَّمة تنطوي على مسألة تتطلّب حلاً . فالعقل العادي يسلم باننا نرى الاجسام مجسَّمة ولكن السر تشارلس هويتستون — وغيره — اكتشف ان صفة التجسيم في البصر تنجم عن ان كل عين من عيني الانسان تلتقي من الجسم الصلد المرئي اشعةً تريها جانباً يختلف قليلاً عن الجانب الذي تراه العين الاخرى . والعقل يوحّد بين الصورتين الواصلتين اليهِ فيظهر الجسم للعين مجسَّماً . فاذا اخذت صورتين لجسم واحد تختلف احداها عن الاخرى اختلافاً طفيفاً كأنك تنظر اليهِ بعينٍ واحدة ثم بالعين الاخرى ، ثم وضعت الصورتين على لوحة ونظرت اليهما بحيث ترى كلُّ عين الصورةَ الخاصة بها فهذا يكفل رؤيتك الشبح مجسَّماً . هكذا بنى هويتستون ستيريوسكوبهُ . ثم حسَّنهُ داڤيد بروستر ثم اتقنهُ غيرهما — وفي هذا المثل يتضح لنا ان الاكتشاف والاستنباط سارا جنباً الى جنب

وقد مضى الستيريسكوب كلعبة يتسلى بها الناس في مجتمعاتهم البيتية ولكنهُ ادّى خدمة علمية جليلة . ولا يزال المشتغلون بشؤون الصور المتحركة يؤملون استنباط طريقة تمكنهم من تطبيق مبدإ الستيريوسكوب على السنما فترى صورها مجسَّمة كاننا نشهد التمثيل في مرسح . ولا يزال الطبيب ينظر الى صور اشعة اكس ليرى العظام المصورة فيها مجسَّمة

باعث الابداع

ان ذكر السنما يعيد الى الذهن اكتشاف مبداٍ آخر يعرف علميًّا بالمبدإ (الستريوسكوبي) او تصوير الحركة . ونحن لا نعلم من اكتشفهُ اولاً ولكن يظهر انهُ كان معروفاً من بضعة قرون . واما السؤال الذي افضى اليهِ فكان : كيف نستطيع ان نرى جسماً متحركاً ؟ فكان الجواب عن هذا السؤال مؤلفاً من ثلاث مراتب (اولاً) اعرض امام العين لمحات من الجسم المتحرك متعاقبة سريعة منفصلة . (ثانياً) لتكن كل لمحة صورة هذا الجسم المتحركِ في حالة تختلف قليلاً عما يسبقها وعما يليها . و(ثالثاً) ليكن بين الصورة والاخرى

فترة قصيرة معينة حتى لا تندمج اشباح الصور المتعاقبة بعضها في بعض. فاذا تمكنا من تحقيق هذه الشروط الثلاثة تمكنا من رؤية جسم متحرك حركة سريعة. ولكن الصعوبة كانت قبلاً في امكان تصوير الجسم المتحرك صوراً سريعة متعاقبة في حالاته المختلفة. فحلت هذه المشكلة لما استنبطت طريقة التصوير الشمسي السريع على فلم متحرك ومن ثمَّ استنبطت آلة التصوير السينمائي وآلة عرض الافلام وهكذا نشأت الصور المتحركة وارتقت

فصناعة الصور المتحركة العظيمة بنيت كلها على هذا المبدإ الستريوسكوبي. وترجع كلها الى ذلك العقل المتسائل الذي لم يكتفِ برؤية جسم متحرك بل وجد فيها ما يحدوه الى فهم هذه الرؤية وكيف يمكن احداثها

قلنا ان التطبيق العملي وجني الفائدة المادية من اهم البواعث على الاستنباط. فصورة التخاطب على المسافة البعيدة التي رآها بل Bell بخياله دفعت به الى محاولة استنباط طريقة لتحقيقها فاخترع التلفون المبني على اكتشاف مبدإ القرص المتذبذب تذبذباً كهربائياً. اما اديصن فبحث في كل انحاء الارض عن مادة لمصباحه الكهربائي. ومع ذلك لم يحلم هرتز ولا رنتجن لما قاما بمباحثهما في الاشعة المجهولة (الاشعة اللاسلكية واشعة اكس) انهُ سيجيء يوم تستعملان فيه في الطب والجراحة والمخاطبات. وكل ما هنالك انهما شعرا بدافع غريب لاستطلاع طلع هذه الامواج. وقد بني على اشعة اكس سلسلة من التطبيقات تتباين من استعمال اشعة اكس في الجراحة والطب الى فوائدها الصناعية في امتحان قوة المعادن ومعرفة تركيبها الذري الى معرفة الصحيح والمزيف من الصور الزيتية القديمة

وقد يبعد مجال التطبيق والاختراع عن ميدان الاكتشاف فيكون فاتحة عصر جديد في التفكير ومن هنا نرى ان المكتشفات اعمق اثراً في تطور العمران من المخترعات

ومما يجب الاشارة اليه اشارة موجزة ان سبيل الاختراع هو في الغالب سبيل التحسين والاتقان والتوسع والجمع بين مستنبطات مختلفة لا بداع مستنبط جديد. فالمخترعات الاساسية هي في الواقع قليلة جداً. واما الاشكال التي تتخذها فعديدة تكاد لا تحصى

خذ المطرقة مثلاً فهي مخترع اساسي. ولكنها مع ذلك تنطوي على مبدأين كان لا بدَّ من اكتشافهما قبل استنباط المطرقة وهما المبدأ القائل بأن المادة الصلدة القاسية تستطيع ان تخترق المادة اللينة وان الضربة اقوى فعلاً من الضغط. فصُنِع المسمار لاختراق الخشب وصنعت المطرقة لادخاله بالضرب عليه لا بالضغط عليه. ومن هذين المبدأين نشأت كل الادوات المستعملة في الطرق من مطارق اليد الى المطارق البخارية وغيرها

والسكين هو منشأ كل الادوات القاطعة التي تنطوي على وجوب كونها قاسية وذات

حدث ماض. وما كنة الخياطة ليست الا اداة معقدة مبنية على المبادىء الآتية — تماسك دقائق الخيط واختراق الفولاذ للاقمشة وتحويل الحركة الدائرية الى حركة عمودية

وهكذا نرى ان قول « لاجديد تحت الشمس » يستطاع تأويلهُ من ناحيتين. فاذا حسبنا ان معظم المخترعات انما ينطوي على بضعة مبادىء ومخترعات اساسية فقليل ما هو جديد تحت الشمس . ولكن جمع هذه المبادىء والمخترعات في اشكالٍ طريفة لتأدية اعمال خاصة يجعل كلَّ مخترع جديداً تحت الشمس

وطريق ارتقاء المخترعات طريق معروف — فيهِ تتجلى لنا القيود التي تنوءُ بها اكبر العقول. فالمكتاب الاول وآلة الخياطة الاولى والسيارة الاولى والتلغراف الاول — كلها لعب اطفال ازاء ما يقابلها الآن رغم تفوق مستنبطيها. فالمخترعات تبلغ مرتبة الاتقان بالتحسين المتوالي — وكل خطوة في هذا السبيل هي خطوة اختراع بحد ذاتها

الخيال . . . او الوحي . . .

والحجر الذي يتم بهِ عقد الفكر فيسفر عن اكتشافٍ او اختراعٍ مقتطَع من منجم الخيال او هابط من منزل الالهام

قد يحتم على الباحث ان يقضي سنوات متوالية في المشاهدة والتجربة ليؤيد صحة نظرية او ليصحح خطأً تسرب اليها . ولكن هذا لا يغني عن لمحة الوحي التي لا بدَّ منها لاخراج النظرية من العدم الى الوجود . لو اتيح لنا ان نسأل داروِن كيف كشف عن مبدإ النشوء لما اجاب بغير هذا : — تأثر بما شاهده في اصناف الحيوانات من وجوه التشابه واسترعى انتباههُ ان وجوه الاختلاف كانت تتفق عادة مع بيئة كل صنف منها فظن ان لا بد من مبدإ عام لتعليل ذلك . وكان مبدأ الخلق المستقلّ — اي ان كل صنف خُلق على حدة — مما لا يسلم بهِ العقل العلمي فاستنبط المبدأ القائم على اثر البيئة وتنازع البقاء وبقاءِ الانسب لتعليل نشوء الانواع . ولكن كيف خطر مبدأ النشوء على ذهن داروِن ؟ انهُ لا يستطيع ان يبين لك ذلك . سمِّهِ وحياً والهاماً او لمحة من لمحات العبقرية — او سمِّهِ ما شئت فان تسميتهُ لا تعلل حقيقتهُ

ومما لا ريب فيهِ ان في كل اكتشاف او اختراع حلقة يتوقف عليها نجاح كل عمل فكري مبتدع . فكأنها عمل الجمع بين شيئين او معنيين على وجه جديد

فنيوتن من اعظم المكتشفين في التاريخ. كان الشيء الاول «وقوع التفاحة» وهو فعل عادي يعرفهُ كل الناس . فجَمَعهُ الى شيء آخر «هو القوى الكونية» كقوة الشمس في حفظ السيارات دائرة حولها فخرج من الجمع بينهما بناموس الجاذبية. كم تفاحة نضجت على امها

وسقطت الى الارض قبل نيوتن. ولكن هذه التفاحة الساقطة امام عينيه اثارت عقلهُ المبدع فأصبحت بحق ثمرة شجار العلم

وقد تمت مكتشفات فراداي الكهربائية العظيمة عن طريق التجربة . فهذه الكهربائية من جهة . وتلك المغنطيسية من جهة اخرى . فجمع بينهما وبذلك كشف عن القوى الكهربائية المغنطيسية التي نشأ منها المولد الكهربائي والمحرك الكهربائي وعليهما بنيت كل الصناعات الكهربائية العظيمة . واعتمد فرنكلين على المشاهدة والتجربة فجمع بين الصاعقة وانطلاق الشحنة الكهربائية فاستنبط قضيب الصاعقة . واجتمع لغلفني ثلاثة عوامل هي المشاهدة والتجربة والصدفة — صدفة لمسهِ لفخذ ضفدع بقضيب حديدي مكهرب — فلاحظ انقباضها — فأفضى كل ذلك الى مباحثه في كهربائية الجسم الحي التي كان لها أثر كبير في ارتقاء الفسيولوجيا ولولا خيال غلفني وعقله المدرك لذهبت هذه الصدفة في سبيل غيرها لا يقام لها وزن

او خذ قصة غليليو . فان مشاهدتهُ لخطرات مصباح معلق في كاتدرائية بيزا خلقت في عقلهِ مبدأ استعمال الرقاص (او البندول) للتوقيت المبني على ان سرعة حركة الرقاص تنقص بزيادة طوله وتزيد بزيادة قصره . وجاء بعدهُ مستنبط فصنع الساعة ذات الرقاص. فالمصباح المعلق كان في نظر سائر المصلين رمزاً دينيًّا وأما في نظر غليليو فكان اداة للكشف عن اسرار الطبيعة . وفي تلك اللحظة كانت الكاتدرائية معملاً طبيعيًّا لهُ . ومن ثمَّ مضى في مباحثهِ ومكتشفاتهِ فاضطهد وسجن وحمل على نبذ آرائهِ ولكن طريقة التجربة والبحث انتصرت

ادوات الفكر

نقع في علم الطبيعة على اشهر الامثلة في تاريخ الاكتشاف والاختراع ولكننا اذا استقصينا فروع علوم الاحياء والاجتماع وجدنا امثلة لا تقل عما تقدم بلاغة في دلالتها ومن اشهر المكتشفات المبنية على التجربة في علوم الاحياء اكتشاف هرفي لدورة الدم (١٦٢٨) فكان ذلك باعثاً على اثارة روح البحث وتوسيع نطاقهِ ووضع نظاماً صحيحاً للخيال المبدع ربطهُ ربطاً محكماً بالحقيقة والدليل . فمضى الناس بعد ذلك التاريخ يبحثون بروح جديدة ومنطق صحيح . كان الخيال قبل ذلك وثاباً لا يقوم بالحقائق التي يمكن تأييدها ولا يتصل بها . وكان اكثر الاعتماد قبلاً على المشاهدة فصار على المشاهدة والتجربة . ومن نواميس الارتقاء العلمي انهُ حيث يعتمد البحث على المشاهدة فقط يزحف العلم زحفاً واما حيث يعتمد على المشاهدة والتجربة معاً فيكاد يطير طيراناً

واكتشاف هارفي خطير لانهُ كان دافعاً قويًّا لترقية علوم الاحياء . وهذا العلم كان

مثاراً لجدل كثير لصلته الشديدة بالناس . فكانوا يقولون : تجربة التجارب بالجوامد شيء واما تعريض النسيج الحي للتجربة فناف لنظام الخالق . ومن هنا الاعتراض على تشريح الجثث للبحث الطبي . ولا تزال طائفة كبيرة من الناس مقاومة لتجربة التجارب في الحيوانات الحية

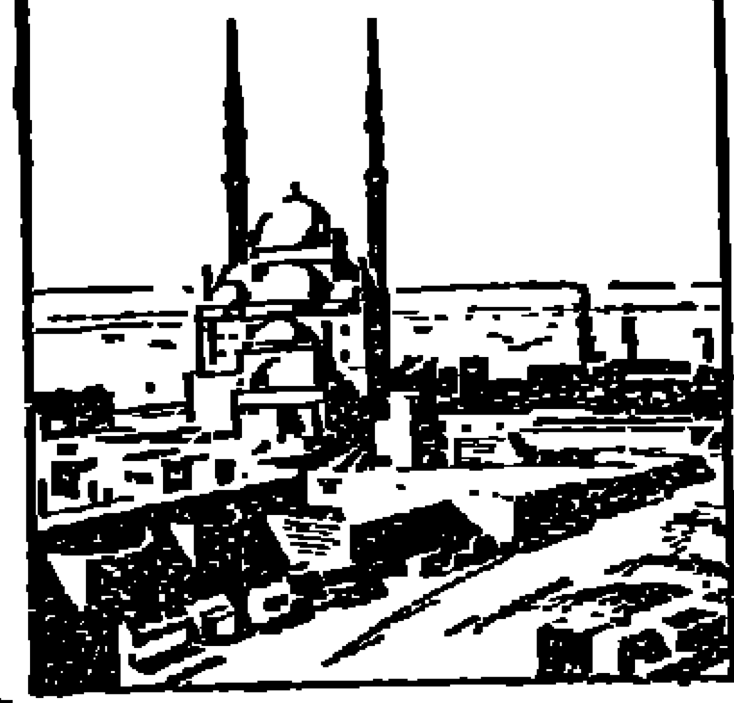
وعليه نستطيع ان نلخص ارتقاء المعرفة الحديثة في ثلاث خطوات (١) فوز الطريقة التجريبية (٢) تأسيس معامل البحث (٣) تشجيع البحث العلمي المجرد والعملي . هذه هي الخدمات التي ادتها العصور الحديثة لتوسيع نطاق الاكتشاف والاختراع وتنظيمهما . ولكنها كلها لا تخلق العقل المبدع وانما تتيح له فرصة الظهور

على ان المكتشفات والمخترعات لا تنحصر في الشؤون والاشياء الطبيعية والمادية . اذ ثمة مخترعات عقلية غرضها ان تكون ادوات للتفكير . فاللغة والنطق والكتابة والعدد كلها مخترعات ابدعها العقل المبدع ليرتفع عليها الى اعلى قمم المعرفة والفهم

فأصول اللغة والعدد ضائعة في صفحات التاريخ المطوية . ولعل الصوت الاول الذي فاه به الانسان للتعبير عن شيء او علاقة بين شيئين هو اعظم المخترعات الانسانية على الاطلاق . وتنويع هذا الصوت وتنظيمه حتى يستطيع الانسان ان يعرب به عن كل حالاته النفسية والفكرية ، عن افراده وجموعه ، عن زمانه ماضياً وحاضراً ومستقبلاً ، عن الصفات والعلاقات والمسائل وكل ما يقوم في ذهنه من صور — هو ابلغ مثل على العقل يبدع ادوات لخدمته . فاللغة افعل ادوات التفكير

وما النطق والكتابة الاّ اختراعين صميمين كما ان القوس والمحراث اختراعان . وفي ارتقائهما تظهر الآثار التي تبدو غالباً في تاريخ اتقان المخترعات المادية . فالكتابة كانت اولاً صوراً وهذا في حدّ ذاته اختراع عظيم . ولكن العبقرية تجلت لما استعملت الحروف للدلالة على الاصوات ومن مجموعها صنعت الكلمات للدلالة على الاشياء والمعاني . ولولا استنباط الابجدية لقضي على كل المخترعات القديمة بالاندثار الاّ ما امكن نقله سماعاً . فالكتابة توسع نطاق الذاكرة القومية وتكمل الذاكرة الفردية . والعالم الحديث مبني على مدوّنات الماضي

ثم ان العدّ والقياس والعدد مخترعات فكرية لا مثيل لها في الطبيعة ابدعها الانسان معواناً له على التفكير . فالقياس اساس العلم . ان موازين القوى ومقاييس الزمان والمكان تمدنا بلغة مضبوطة المقادير . فنحن الآن لا نتكهن بل نحسب ونضبط . وما يصح في عرض البحار باستعمال السدس والبوصلة لقياس المسافات وضبط مسير السفينة يصح كذلك في كل نواحي الحياة . ولولا القياس الدقيق لتعذر خلق العلم الحديث . فعصر الآلة هو عصر الدقة . والآلة تحل محل الطاقة الانسانية وتفوق بنتائجها نتائج براعته . والمخترعات الفكرية هي ادوات التفكير التي لا يستغنى عنها



حنين العرب الى بني امية

لبندلي جوزى
الاستاذ في جامعة باكو بروسيا

وانهم معدن الملوك فلا تصلح الاّ عليهم العرب

لم تكد الخلافة تنتقل من بني امية الى بني العباس حتى اندفع هؤلاء ومن مالأهم ووالاهم او من اشتروه باموالهم واصطنعوه بعطاياهم من المؤرخين والشعراء والفقهاء المحدثين ونقلة الاخبار او من اضطروه الى ذلك بطرق الارهاب والتنكيل من الوزراء والكتبة وسائر طبقة المتوظفين في الطعن على الاسرة المغلوبة وتصوير اعضاؤها وحكمهم في اقبح صورة فلم تبق رذيلة الاّ نسبوها اليهم او مثلبة الاّ الحقوها بهم[1] او القاب قبيحة الاّ نبزوهم بها فصار معاوية في نظرهم « عدو الله وغلاماً مترفاً جبّاراً عنيداً لا يراقب الله في قتل الاخيار واسع الدنيا ضيق الآخرة قريب الثرى بعيد المرعى يجعل الظلمات نوراً والنور ظلمات »[2] ويزيد ابنهُ شر الناس اجمعين فاسقاً سكّيراً متهتكاً جائراً « كان فرعون اعدل منهُ في رعيته وانصف منهُ لخاصته وعامته »[3] والوليد بن عبد الملك « جباراً عنيداً ظلوماً غشياً » وهشام « احول خشناً غليظاً جباناً بخيلاً » وسليمان « .... اكولاً شرهاً يأكل كل يوم نحو مئة رطل »[4] والوليد بن يزيد « صاحب شراب ولهو وطرب وسمّاعاً للغناء متهتكاً خليعاً ماجناً » وهلمَّ جرّاً ويا ليتهم اكتفوا بذلك لكنهم حاولوا ان يكفروهم ويخرجوهم عن دين السنة والجماعة ليقضوا عليهم في نظر الشعب البسيط فاخذوا يؤوّلون الآيات القرآنية حسبما شاءت اهواؤهم واغراضهم السياسية فقالوا ان الله لعنهم في كتابهِ بقوله « والشجرة الملعونة في القرآن ونخوّفهم فما يزيدهم الاّ طغياناً كبيراً (٦٢:١٧) وانهُ تعالى عنى بقوله « ليلة القدر خير من الف شهر » مدة ملك بني امية ووضعوا فيهم الاحاديث ولم يستحوا ان ينسبوها الى النبي والنبي بريء منها فقالوا ان محمداً قال « يطلع من هذا الفجّ رجل من امتي يحشر على غير ملتي » واراد بالرجل معاوية وانهُ قال « اذا رأيتم معاوية على منبري فاقتلوه » واوردوا الحديث « المرفوع المشهور » « ان معاوية في تابوت من نار في اسفل دركٍ منها ينادي يا حنان يا منان الآن وقد عصيت قبل وكنت من المفسدين »

---

(١) الطبري : تاريخ الامم والملوك ج ١٠ ص ١٣ و ٣٠٠ (من الطبعة المصرية)
(٢) المسعودي : مروج الذهب ٢ : ٥٦ (من الطبعة المصرية)
(٣) « « « ٢ : ٦٨
(٤) كتاب العيون والحدائق في اخبار الحقائق ج ٣ ص ٣٤ (ليون ١٨٦٩)

الى غير ذلك من الاحاديث الملفقة والتهم الكاذبة التي تجدها مذكورة في رسالة[١] المأمون او المعتضد بالله التي امر بانشائها وقراءتها على المنابر يوم رأى الناس في عاصمته وبالقرب من قصره يقضون الليالي في استماع اخبار بني امية والتحدث بمآثرهم وعزهم الغابر ويوم شاهد بنفسه حنينهم اليهم وانتظارهم خروج «السفياني» كما سترى بعيد ذلك . ثم هم لم يقفوا عند ذلك بل عمدوا الى تزوير الحقائق التاريخية المعروفة وصاروا ينسبون لانفسهم مآثر اعدائهم وينتحلون ما قيل فيهم من طيب الشعر والمديح فبدلوا اسم عبد الملك باني قبة الصخرة في القدس باسم المأمون لكنهُ عَزُبَ عن بالهم ان يبدلوا سنة بناء القبة اي سنة ٧٢ للهجرة بغيرها من سني خلافة المأمون فانفضح عملهم وظهر تلاعبهم حتى بالتاريخ ولما خيل اليهم انهم لم يتركوا حسنة لبني امية الا واتوا عليها اخذوا يضطهدون من والاهم اوساعدهم او انتسب اليهم فامر المهدي سنة ١٦٠ هـ برد آل زياد الى نسبهم فردوا[٢] وامر المستعين سنة ٢٥٠ فاسقطت مرتبة من كانت له مرتبة في دار العامة من بني امية كابني الشوارب والعثمانيين[٣] الى غير ذلك مما يطول شرحه . على ان كل ذلك لم يكن ليقوى على محو آثار بني امية والحط من قدرهم وتنفير الامة العربية منهم فقد بقيت في اكثر البلاد التي فتحوها آثار خالدة واخبار مبعثرة تصوّر سياسة بني امية وشخصياتهم على خلاف ما حاول ان يصوّرهم اعداؤهم وبعض مؤرخي عصر بني العباس او من اعتمد عليهم من مؤرخي الغرب . وهذه الآثار وتلك الاخبار كانت ولا تزال تذكّر العرب بهذا الدور المجيد من ادوار تاريخهم وتخلق فيهم حنيناً دائماً الى اصحاب هذا الدور . وانهُ يسرنا ان نرى ان بعض مؤرخي الغرب ممن اشتغل بتاريخ العرب قد انتبه اخيراً الى ما ادخله اعداء بني امية على تاريخهم من التزوير فاخذ يعمل على كشف الحقيقة واعطاء كل ذي حق حقه . واول من اقدم على هذا العمل الطيب هو الاستاذ الشهير I. Wellhausen[٤] ثم تبعه الامير Caetani[٥] واستاذ كلية بيروت لليسوعيين الاب H. Lamens[٦] وعضو اكاديمية بطرسبرج المتوفى حديثاً الاستاذ بارتولد وقليل غيرهم . على ان البحث في تاريخ بني امية وعصرهم لايزال في اوله واذن لايزال واسعاً لمن يريد ان يطرقهُ واملنا ان يعنى به مؤرخونا حتى لانكون حتى في تفهم تاريخ امتنا والتنقيب عنهُ عالة على غيرنا من الاعاجم كما نحن عالة عليهم في جميع منتوجاتنا العقلية وهذا ما حملني على وضع هذه المقالة التي اتوخى منها القاء بعض النور على ناحية صغيرة من نواحي

(١) الطبري ١١ : ٣٥٤ — ٣٦٠ (٢) الطبري ٩ : ٣٣٤ (٣) ابن الاثير : التاريخ الكامل ٧ : ٤٦ (من الطبعة المصرية) (٤) طالع كتابه في الالمانية « الدولة العربية وسقوطها » وقد ترجم الى الانكليزية (٥) طالع على الاخص تأليفه في الايطالية : « تاريخ الاسلام » (٦) طالع تآليفه في الفرنسية عن « معاوية » « ويزيد » وغيرها

هذا الدور التاريخي فان وُفّقت فيهِ والاّ فقد بذلت جهدي

لو تتبعنا اخبار بني امية بامعان لا يشوبه شيء من الغرض او التعصب السياسي من يوم انقطع حبل دولتهم وانتقل الحكم الى بني العباس الى ان تلاشت هذه الدولة فعلاً واسماً على يد هولاغو خان المغولي سنة ١٢٥٨ م لامكننا ان نستخرج منها حقيقتين لا غبار عليها احداهما ان العرب على الاطلاق كانوا دائماً يحنون الى بني امية ويودون لو يعود الحكم اليهم وانهم كانوا يفضلونهم وسياستهم على بني العباس وسياستهم بل ان بعض الخلفاء العباسيين كانوا يقدرون اكثر خلفاء بني امية حق قدرهم ويتمثلون بهم في امورهم وسياستهم ويتقربون ممن بقي منهم او من اتباعهم ومواليهم ولو تظاهروا احياناً بضدّ ذلك. ولنا على كل ذلك ادلة كثيرة لا يتسع المكان لذكرها كلها فلنقتصر اذن على بعضها

من اكبر الادلة على تعلق الامة العربية ببني امية وحنينهم اليهم بعد سقوط دولتهم محاولة بعض امراء الجيش الاموي وشيوخ اكثر القبائل العربية ولا سيما القيسية منها انتزاع الحكم من ايدي المغتصبين الذين استعانوا في اخذه بالاعاجم وردّه الى بني امية . وقد ظلت هذه المحاولات تتجدّد وتتعدّد الى اوائل العصر الحادي عشر ولقد كانت تنجح هذه المحاولات لو لم يكن امر الذين كانوا يقومون بها «مشتتاً» ولو كان عليهم رأس يجمعهم (كما قال الطبري وأصاب)(١)

ان اول من انتقض على بني العباس وبيّض اي رفع الاعلام البيض اعلام الامويين هو حبيب بن مرة المرّي ومن كان معهُ من اهل الشام. قال الطبري «وكان عبد الله بن علي (عم المنصور وقائد جيوش العباسيين) مشتغلاً بحرب حبيب بن مرة المرّي بأرض البلقاء او البثنة وحوران وكان من قواد مروان وفرسانه فبايعهُ قيس وغيرهم ممن يليهم من اهل تلك الكور البثنية وحوران »(٢) وبينا عبد الله كان يقاتل حبيب بن مرة او قبيل ذلك على رواية أخرى خلع ابو الورد مجزاة بن الكوثر بن زُفَر بن الحارث الكلابي «من اصحاب مروان وقواده وفرسانه» ودعا اهل قنسرين الى خلع ابي العباس «فبيضوا بأجمعهم» وكان سبب تبييضهم على ما رواه الطبري ان قائداً من قواد عبد الله بن علي عبث بولد مسلمة بن عبد الملك ونسائهم فشكا بعضهم ذلك الى ابي الورد فخرج من مزرعة له يقال لها زراعة بني زفر ... في عدة من اهل بيته حتى هجم على ذلك القائد فقاتله حتى قتله ومن معه »(٣) وفي ذلك من الوفاء لبني امية والذود عن شرفهم ما لا يخفى على احد . ثم خلع اهل الشام وحمص وغيرهم فاضطر عبد الملك ان يصالح حبيب بن مرة ويؤمنه ومن معه ثم صالح اهل قنسرين

(١) الطبري ٩ : ١٣٩ (٢) الطبري ٩ : ١٣٩ (٣) الطبري ٩ : ١٣٧

والشام وآمنهم ولم يأخذهم بما كان منهم » خوفاً ولا شك من استفحال الامر

وفي هذه السنة اي سنة ١٣٢ هـ (٧٤٩ـــ٧٥٠م) بيّض اهل الجزيرة ونقضوا حين بلغهم خروج ابي الورد وانتقاض اهل قنسرين ولو انتقضوا في آن واحد مع من انتقض من اهل الشام وقنسرين وغيرهم لاحرجوا جيوش بني العباس وربما قضوا على دولتهم الحديثة في البلاد العربية على الاقل لا سيما وان بعض قواد بني امية كابن هبيرة في واسط واسحاق بن مسلم العقيلي بسميساط وغيرهم في غيرها كانوا لا يزالون يقاتلون باسم بني امية وكان يخشى بأسهم فقد ذكروا ان اسحاق بن مسلم المذكور اقام بسميساط سبعة اشهر وابو جعفر محاصره وكان يقول « في عنقي بيعته فانا لا ادعها حتى اعلم ان صاحبها قد مات او قتل فارسل اليهِ ابو جعفر ان مروان قد قتل فقال حتى اتيقن ثم طلب الصلح وقال قد علمت ان مروان قد قتل فآمنهُ ابو جعفر وصار معهُ وكان عظيم المنزلة عنده »[١] فلما أَمِنَ ابو جعفر جانب العقيلي وجنوده لم يبق امامه وقتئذ الا ابن هبيرة فوجه اليهِ خيله ورجله وبعد حصار طويل قبض عليهِ وقتله ثم اخذ يقبض ويقتل من بقي من شيعة بني امية حتى بلغ عدد القتلى على ما ذكروا ستمائة الف في اقل من سنة . على ان ذلك لم يجتث من قلوب العرب وعلى الاخص قلوب سكان سوريا والجزيرة وفلسطين حب بني امية والتغني بأخبارهم والاشادة بذكرهم ولم تقعد بهم عن الخروج على «الاسرة المباركة» كلما كانت تسمح لهم فرصة

ففي سنة ٢٠٢ (٨١٧ـــ٨١٨) بيض اخو ابي السرايا في الكوفة واجتمعت اليهِ جماعة[٢]

وفي سنة ٢٠٩ (٨٢٤ـــ٨٢٥) خرج نصر بن شبث وجماعته «وكانوا جند بني امية»[٣] فأرسل اليهِ المأمون جعفر بن محمد من بني عامر يدعوه الى الطاعة «فأذعن وشرط شروطاً منها ان لا يطأ للمأمون بساطاً » فلم يجب الى ذلك وأصر المأمون الا ان يطأ بساطه اسوة بغيره ممن خرج عليهِ قبله فلما عاد اليه جعفر بن محمد بالخبر « صاح بالخيل صيحة فجالت ثم قال ويلي عليهِ (اي على المأمون) هو لم يقو على اربعمائة ضفدع تحت جناحه يعني الزط (فهل) يقوى على حلبة العرب» ؟[٤] فكتب اليهِ المأمون كتاباً يذكره ويتهدده ان هو لم يخلد الى الطاعة ومما جاء في هذا الكتاب ويحسن هنا ذكره قوله «ولا طأن بمن معي من انصار الدولة كواهل رعاع اصحابك ومن تأشب[٥] اليك من اداني البلدان وأقاصيها وطغامها واوباشها ومن انضوى الى حوزتك من خرّاب الناس ومن لفظته بلده ونفته عشيرته لسوء موضعه فيهم»[٦] مما يستدل منهُ على ان عدد من لبي دعوة نصر بن شبث من العرب كان كبيراً وانهم اجتمعوا

---

(١) الطبري ٩ : ١٤٠ (٢) الطبري ١٠: ٢٤٥ (٣) الطبري ١٠ : ٢٦٧
(٤) الطبري ١٠ : ٢٦٧ (٥) اجتمعوا مختلطين (٦) الطبري ١٠ : ٢٦٨

اليه من اداني البلدان وأقاصيها» ولولا ذلك لما استطاع ان يقف في وجه جنود الخليفة «خمس سنين» كما روى الطبري ولما اضطر الخليفة ان يراسله ويتهدده ثم يتملقه ويستعطفه. والذي يظهر لي من حديث الطبري ان خروج نصر على الخليفة ووقوفه في وجه جيوشه خمس سنين كان داعياً لخروج غيره من عرب سوريا . فقد روى الطبري ان عبدالله بن طاهر ابن الحسين رجع من مصر سنة ٢١٢هـ (٨٢٧—٨٢٨) ومعه المتغلبون على الشام كابن السرج وابن ابي الجمل وابن ابي الصقر»[١] لكنهُ لم يبين متى وكيف تغلب هؤلاء على الشام[٢] ثم لم يمض خمس عشرة سنة على اخماد حركة نصر بن شبث حتى خرج في فلسطين ابو حرب اليماني «مدعياً انهُ امويّ...فاستجاب له قوم من حراثي اهل تلك الناحية واهل القرى»[٣] اعتقاداً منهم بأنهُ «السفياني» المنتظر ولما كثرت غاشيته وتباعه من هذه الطبقة من الناس دعا اهل البيوتات من اهل تلك الناحية فاستجاب له منهم جماعة من رؤساء اليمانية ورجلان آخران من اهل «دمشق» فصار حوله على قول بعضهم زهاء «مئة الف» او خمسين الف على قول غيرهم[٤] وفي كلا القولين مبالغة ظاهرة . ولولا ذلك ولولا ان اتباع ابي الحرب كان اكثرهم من الحراثين واهل القرى مما يستدل منهُ على ان حركته كان لها صبغة اشتراكية لما قويت جنود المعتصم على قتلها بهذه السرعة . كانت حركة ابي حرب اليماني على ما اعلم آخر حركة اريد بها القضاء على حكم بني العباس في سوريا مهد الدولة الاموية ومنشأ عزهم ومادة قوتهم اذ لم يذكر المؤرخون بعدها حركة من نوعها[٥] وليس في ذلك ما يدعو الى العجب لان دولة بني العباس فقدت بعد وفاة المعتصم حريتها واصبحت العوبة في ايدي امراء الجيش من الاتراك ولان اكثر البلاد العربية انفصلت عنها فعلاً ولم تعد تفكر الاّ في مصلحتها الخاصة واستقلالها عن مركز الخلافة على ان ذلك لم يكن لينسي العرب اعظم دور من ادوار تاريخهم واقرب دولة الى قلوبهم فظلوا يذكرون في ايام محنهم بني امية بخير ما تذكر به الامم العظيمة الغابرة وينتظرون مجيء « السفياني » كما لا يزال اليهود ينتظرون مسيحهم والمسيحيون مجيء المسيح الثاني واصحاب زرداشت مخلصهم او بالاحرى مخلص العالم Saochyant وقد تحول هذا الانتظار الى عقيدة دينية[٦] وانتشر حتى بين

(١) الطبري ١٠: ٢٧٨ (٢) لا نعلم اذا كانت لهؤلاء المتغلبين يد في ثورة اهل الشام في ايام الرشيد (الطبري ١٠: ٣١١) (٣) الطبري ١١: ٥ (٤) الطبري ١١: ٥ (٥) لخروج اسحاق بن اسماعيل مولى بني أمية في تفليس وليث بن نصر بن سيار في سمرقند سنة ١٩٠ غاية غير التي كانت لمن سبقهم ممن ذكرنا (٦) سنفرد « للسفياني » واخباره مقالة خصوصية ننشرها على صفحات المقتطف (ان شاء الله) ولهذا لا نرى حاجة الى الافاضة في ذكره هنا على انه لا بد من التنبيه الى ان لا صحة البتة لقول من صحب من ان خالد بن يزيد بن معاوية هو الذي وضع خبر السفياني وكبره واراد ان يكون للناس فيه طمع حين غلبه مروان بن الحكم على الملك وتزوج امه فان السفياني قد رواه غير واحد وتتابعت فيه رواية الخاصة والعامة وذكره كثيرون من اهل البيت

الاعاجم[١] وهو لا يزال شائعاً حتى اليوم في شنغان (في بلاد الهند) وبعض اطراف اسيا الوسطى عند الاسماعيلية. وقد تبين لي وانا اطالع مؤرخي العرب وشعرائهم ان حنين العرب الى بني امية وانتظارهم ظهور احدهم كانا يشتدان ويقويان كلما كانت الامة تشعر بضعف الدولة العباسية وتراجعها امام اعدائها في الخارج والداخل وكلما كان خلفاء بني العباس يمسون شعورها القومي بتقديم الاعاجم عليها واعتمادهم عليهم في ادارة الخلافة يؤيد ذلك انهُ لما ساءت احوال الدولة واخذ حبلها ينتثر على اثر خروج بابك واصحابه المعروفين بالخرّميين واقتحام الروم للثغور وثورة افريقية الى غير ذلك اخذ الناس يتحسرون على ذهاب ملك بني امية وما كان لهم من السلطة والبطش واخذوا يقابلون سياستهم على سياسة بني العباس فاغاظ ذلك المأمون فامر منادياً ينادي « برئت الذمة ممن ذكر معاوية بخير »[٢] على ان ذلك لم يمنع المحدّثين والقصّاص من جمع اخبار بني امية[٣] وطلبها في طول البلاد وعرضها حتى اصبح طلبها كما يظهر مهنة كطلب الحديث وصار له رواة متخصصون كما كان رواة لعنتر او لابطال الالياذة عند اليونان القدماء . ولم يمنع ذلك الناس من القعود على طرقات وفي مساجد بغداد ودمشق وغيرهما لاستماع هذه الاحاديث والتأسي بها . نستدل على ذلك من الكتاب الذي امر المعتضد بالله بوضعه سنة ٢٨٤هـ (٨٩٧—٨٩٨م) ليقرأ على الناس . قال ابو جعفر الطبري «وفي هذه السنة عزم المعتضد بالله على لعن معاوية بن ابي سفيان على المنابر وامر بانشاء كتاب بذلك يقرأ على الناس فخوّفه عبيد الله بن سليمان بن وهب اضطراب العامة وانهُ لا يأمن ان تكون فتنة ... » وقال ايضاً « ان اول شيء بدأه به المعتضد حين اراد ذلك الامر بالتقدم الى العامة بلزوم اعمالهم وترك الاجتماع ... وبمنع القصّاص من القعود على الطرقات ... وفي الجامعين ... وفي جمادى الاولى نودي في المسجد الجامع بنهي الناس عن الاجتماع على قاصٍ او غيره ومنع القصّاص واهل الحلق من القعود

(ستأتي البقية) الاستاذ پ . جوزى

---

(١) ذكر المقدسي (ص ٣٨٤ من احسن التقاسيم في معرفة الاقاليم ليدن ١٩٠٦) ان سكان اقليم الجبال (في العراق العجمي) . . . غوال (غلاة) حنابلة يفرطون في حب معاوية وقال ايضاً (ص ٣٩٩) « ان في اهل اصفهان بله وغلو في معاوية وان معاوية كان مرسلا »

(٢) كتاب العيون والحدائق في اخبار الحقائق ج ٣ ص ٣٧٠

(٣) لا نعلم هل حفظت هذه الاخبار الى هذا اليوم ام لعبت بها ايدي اصحاب الغرض على اننا نعلم ان كثيرين عنوا بها ودافعوا عن بني امية خير دفاع منهم الجاحظ صاحب كتاب (العثمانية) وكتاب (امامة المروانية) وكتاب (امير المؤمنين معاوية بن ابي سفيان) وقد انتصر له فيه من علي وايد امامة بني امية ثم وضع كتاباً آخر اسماه (مسائل العثمانية) وكتاب (امامة ولد العباس) ضد بني العباس انظر (مروج الذهب للمسعودي) ٣ : ١٤٣

جفاء الطبيعة

الشمس تنزل في الغروب ، وقد تورَّد خدُّها
لتقبِّل الأُفُقَ البعيدَ ، وقد تسعَّر وجْدُها
تخفي الاسى خلف النخيلْ
مثل ابتسامات العليلْ
حتى اذا احتجبتْ تماماً خلف استارِ الأُفُقْ
وتراكضتْ زُمَرُ النهارِ ،وأسرعتْ زُمَرُ الشفقْ
نزل المساء بِرجله
وجرى الظلام بخيله
حطَّت عليَّ كآبةٌ : كالنسرِ حطَّ وقد وهَى
لم أدرِ كيف تسلَّلتْ للنفس مدَّت ظِلَّها
أمِن المساء ولونه
يحكي الضليل بحزنه
أم من أفانين الحياةِ ؟ وآهِ من تفكيرها !
دَوْماً تساوِرها الشكوكُ ... فآهِ من تغييرها !
تدع النفوس على الثرى
من بعد مرتقع الذرى
لابدَّ أن وراءها سرًّا ، وإني أرهبُ
ماذا تريد كآبتي ؟ ماذا تُسِرُّ وتحجبُ ؟
النجم يبدو ساهيا
هلاَّ يحس بما بيا !؟
وتبعثرتْ بعضُ النجوم كما تبعثرت الفِكَرْ
يلهو بها عَدَمُ القرارِ كأنها بعض الشررْ
نثرته انفاس الهواءِ
فطار من دون اهتداءِ
أوَلستُ من هذي الطبيعة بعضها كالنجم منها ! ؟
فلعلَّ اشجان النجوم تلقفتها النفسُ عنها
فاذا مضى شجن النجوم
تسري عن النفس الهموم!

وأنتْ على وجه الهلال سحابةٌ حجبت سناهْ
فشعرتُ أن كآبتي في القلب هدَّت من قُوَاهْ
فلعل ان مضت السحابهْ
تمضي عن النفس الكآبهْ

وجلستُ أدعو ذكرياتي من مراقدها المنيّهْ
كيما تطارد ما أحسُّ بهِ من الرَّهَبِ القويّهْ
لكنها بعدت كما
بعد الخيال الى السما

وشعرتُ أني قد فُصِلتُ عن الطبيعة وانفردتْ
فزهَتْ أساريرُ النجوم وحدَّثت من بعد صَمْتْ
تلك الربوعَ بنورها
فسمت بلاغة نورها

وزها الهلالُ. وكنتُ أحسبهُ سيطوى بين يأسِ
وجَدَتْ مباهجَها الطبيعةُ بعد فقدٍ، ما لنفسي!
فقدت مباهجها ولما تهتد
لا اليوم يكشفها ولا قلب الغد

فهل الطبيعة لا تحسُّ بما نحسُّ، ومثلما نأسى لها
أم أنها عافت مصاحبةَ الأناسي في الحياة؟ وما لها!
قد انكرتني بعد ما
تركتني ارتشف اللمى

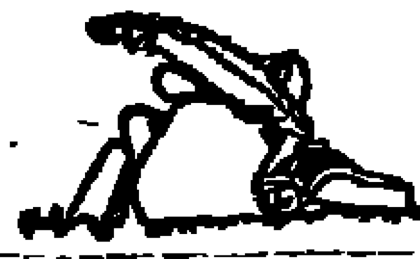
تركتني أرتشف اللمى حتى سكرتُ من الرضابْ
هل كان ذاك حقيقةً، أم كان أخيلةَ السرابْ
فانا الحزين من البداءة للازل
حتى الطبيعة ينطوي فيها الامل

فتملكي ما شئتِ أيتها الكآبةُ من فؤادي
ما دام حتى الأمّ تمعنُ في التجافي والبعادِ
فالطفل قد فقد الحنانْ
بين الطبيعة والزمانْ

حسن كامل الصيرفي



ديدرو في بلاط الامبراطورة كاترين الثانيه الروسيه



« ديدرو » وعصر الانسكلوبيذيا

صورة لقائد جنود الحرية الفكرية في العصور الحديثة(1)

— ١ —

ان ميزات اي عصر من عصور الانسانية هي اعم من ان تتمثل في شخص فرد من ابناء ذلك العصر . وليس من شك في ان القرن الثامن عشر كان يتسم بسمات هي اعم من ان تنحصر ضمن حدود سجايا « ديدرو » المعروفة عنهُ . ولكننا لسنا نغلو في القول حين نزعم ان « ديدرو » يمثل في شخصهِ نواحي روح ذلك العصر الاساسية خير تمثيل — فلقد كانت اهم ميزات القرن الثامن عشر المأثورة عنهُ هي حب الاستطلاع غير المحدود ، والتعطش الملحّ الى المعرفة ، والشغف الملتهب بيناء الطرائق الفكرية ، والايمان بمصير الانسان ، والرغبة في القضاء على آلام الانسانية ، والثقة بقدرة العلم على قهر الطبيعة ، واليقين باستطاعة الانسان الاستغناء عما وراء الطبيعة — هذه كلها من اظهر سجايا ذلك العصر وهي ولا شك تتمثل في شخص « ديدرو » خيراً مما تتمثل في اي مفكر آخر من مفكّري ذلك الزمن

وحتى نستطيع ان نفي « ديدرو » حقـهُ من التقدير نضطر ان نتناول روح العصر الذي اتمّ فيهِ « ديدرو » اعماله العظيمة — فأصحاب العقول المبتكرة المتوقدة ما كانوا يرجون خيراً او شبه خير من فرنسا سنة ١٧٥٠ ، لان فرنسا ، كانت قد افلست افلاساً سياسيًّا واقتصاديًّا وساءت حالتها الاخلاقية سوءًا ابدع « فولتير » في وصفهِ لما قال عنهُ : « ان الرذيلة في فرنسا قد امسكت يدها في ذلك العهد حتى عن تقديم فروض التملق للفضيلة » وكانت حياة فرنسا حينئذٍ تقوم على فكرة امتيازات الارستقراطية التي جعلت حقوق التفكير والفهم مسألة من المسائل التي تتطلب الحماية ، وكانت الجرأة في التفكير معناها المخاطرة لمعاناة السجن او النفي . وايان تلفت الانسان في ذلك الزمن — قبل ظهور فلاسفته — وجد ان اضواءه تشوبها سحب مظلمة من اسباب المصاعب والويلات التي كان يتعرض لها

(١) من مقال للاستاذ هارولد لاسكي استاذ علم السياسة في جامعة لندن

كل صاحب فكر نيّر . الاّ انهُ في خلال الثلاثين سنة التي سبقت الثورة الفرنسية (سنة ١٧٨٩) اشتعلت في ذهن الشعب الفرنسي ونزعته ثورة فكرية تشبهُ في شدة حيويتها ثورة النهضة التي ظهرت قبل ذلك بنحو مائتي سنة — فلقد تفتحت اعين الناس على آمال ومكتشفات جديدة . وفقدت القيود التي كانت تضيق على روح الانسان في ذلك العهد شيئاً من قوتها على التقييد والضغط . وربما كانت تلك الآمال الجديدة لم تتحقق كلها ولا المكتشفات حددت بين دفتيها كل ما اختلج في اذهان اصحابها من طيوف احلامهم وأمانيهم . ولكن من ذا الذي يدرس الآداب الاوربية خلال السنوات العشر الاخيرة من القرن الثامن عشر ولا يقع فيها على أثر من آثار قوة تلك الروح الجديدة التي هبت رياحها من نفسية الشعب الفرنسي في ذلك العهد ؟ وليس من شك في ان تلك الروح قد استجمعت قوتها ثم ضربت ضربتها الاخيرة فاذا بناء نظم الاستبداد الديني والسياسي في ذلك العصر ينهار على ألاّ تعود له سيادتهُ الماضية الكاذبة . واذا حقوق الانسان في ان يكون هو لاسواه ، سيّد نفسه ، قد اعلن اعلاناً لا تطيق الصبر على نكرانها اية قوة كانت ، واذا حق العقل في ان يتبع الهاماته ومكتشفاته ايان انتهت به ، وحرية التفكير للتفكير في اي لون من الوانه ، كلُّ هذه وامثالها من اسباب حرية النفس الانسانية قد ثبتت سيادتها تثبيتاً ترك خصوم الحرية منذ ذلك العصر مدافعين عن معاقل استبدادهم بعد ان كانوا مهاجمين . وفي الجملة فقد اتى على العالم في ذلك العصر فصل ربيع من التجديد بعد شتاء طويل من جمود الظلم والاستبداد

— ٢ —

اما « ديدرو » فيحتلّ في تلك الثورة الفكرية المباركة منزلة اولية لا تنكر

ولد سنة ١٧١٣ من ابوين من الطبقة المتوسطة وربي في احضان اليسوعيين على ان يخرج زهرة يانعة في رياضهم ، ولكن لا الكنيسة التي نشأ فيها ولا القانون الذي مهد له ابوه سبل دراسته ، استهالا نفس « ديدرو » . وانما الشيء الذي امتلك عليه قلبهُ وجميع نواحي اعجابه هو حياة باريز . هناك عاش عشرين سنة عيشة الدرس والتحصيل المتواصلين مشهوراً في حيّ الكتّاب بنفوره من كل ما يقيّد حريتهُ وببراعته في الابداع ودماثة خلقه حتى قيل أن « ديدرو » لم يعرف له عدوٌّ قط

وكمألوف مثلهُ في ذلك الحيّ تزوج وندم واتخذ خليلة او خليلتين لم يتركا في حياته أثراً ما . الاّ ان رسائلهُ الى خليلته الثانية من اهم المصادر لفهم حياته ونفسيته في تلك الحقبة. ولم يترفع عن عمل اي شيء للارتزاق من كتابة مواعظ لليسوعيين الى اقتباس بعض الرسائل الانكليزية وتحويلها . والذي يلوح لنا ان الرجل كان اذا قرأ كتاباً استخلص لبابه ووعاه

في ذهنه وفي قلبه حتى ما يكاد ينسى منهُ شيئاً . وكانت له شهوة دائمة ملحة الى حب الاستطلاع ، فلقد قرأ وبحث في الفلسفة والفن والكيمياء والتشريح والطب والطبيعيات والآداب والدرامة وكان يحسن الكتابة فيها كلها ويجيد في بعضها البحث العميق والتقصي العويص

ولقد كان « ديدرو » في ذلك العهد ممن يثيرون مظان رجال البوليس واللاهوت بصداقته لروسو وكونديَّاك وسرعة نجدته لكل بائس من رجال القلم ، كان دائم العمل دائم التحدث . ولو انهُ مات سنة ١٧٥٠ لراح مجهول الاسم الاّ كأحد رجال الفكر الذين كانت تبشر حياتهم بمستقبل نير . فلقد كان وضع ، حتى تلك السنة ، كتابين او ثلاثة في الفلسفة ، ومجلداً آخر يحتوي على قصص مشوّقة . اما العمل الذي اعدّه للمنزلة الاولى في حركة القرن الثامن عشر الفكرية فهو انقطاعه لوضع انسكلوبيذيا فرنسية على نسق ما وضعه « تشامبرز » الانجليزي : فقضى في هذه المهمة عشرين سنة وخرج منهُ كأكبر داعية من دعاة الحرية . ان القلم ليعجز حقاً عن تصوير الصفات التي تكشفت عنها نفسية «ديدرو» كمحرّر لتلك الموسوعة . فلقد ابدى من الوان الشجاعة والصبر وصدق العزم والاخلاص ما يندر ان يبدو من اي انسان آخر . وفي سبيل شجاعته النادرة استخفَّ بثورة الكنيسة ضده ، وتهديد الحكومة لهُ . بل لقد استخفَّ في هذا السبيل بانفضاض بعض اصدقائه كفولتير ودالمبر من حوله

ومشروع الموسوعة التي الفها وضعه بحق في طليعة رجال نهضة الفكر في اوربا . ولقد اكرمهُ « فردريك » ملك بروسيا وكاترين امبراطورة روسيا التي كانت تعجب وتكرم كل حركة فكرية تقوم في خارج حدود بلادها . . . ويمتاز « ديدرو » بقدرته على جعل كل انسان عرفه صديقاً محبّاً لهُ ، فقد كانت لهُ القوة الطبيعية الكافية لارضاء جميع الناس وتحبيبه اليهم ، ويكفيك منهُ انهُ كان يرضي الامبراطورة كاترين في بلاطها الملوكي في ذلك العصر كما كان يرضي عين الرضى اي عامل في المصانع التي كان يدخلها مستفسراً عن كيفية ادارة آلاتها

وليس من شك في ان « ديدرو » لم يكن لهُ ما كان « لفولتير » من سلطان على عقول عصره ، ولا هو ابتعث الى النهضة الاوربية ما ابتعثهُ فيها « روسو » من روح صبغت النهضة الاوربية بصبغتها ، وأما لما مات « ديدرو » سنة ١٧٨٢ كان حقاً على كل فرد ان يقول :— «قد مات اليوم رجل كان يعمل في الطليعة لاصلاح نفسية العصر ، وانهُ لولا تنظيم ذلك الرجل لمعركة النهضة ، لما أثمرت ثمارها اليانعة المعروفة »

* * *

وديدرو هو احد اولئك النفر القليل الذين اشتركوا في بناء الفكر الانساني دون

ان يخلفوا من تراثهم الفكري شيئاً يحتذى ، او ان يضعوا طرائق تعرف عنهم وتنسب اليهم

وحتى يستطيع المرء ان يفهم « ديدرو » يجب ان يفهم اولاً خطر الموسوعة التي وضعها ويتبيّن مقدار خصب الملاحظات التي سجلها في كل ناحية من نواحي الفلسفة تقريباً . و« ديدرو » لم يكن فيلسوفاً عظيماً ولكنهُ صرف جل عنايتهِ الى الفلسفة ، ولم يكن نقادة ولكنهُ اثر في الرواية وفي المسرح وفي فكرة الفن ايضاً — وبالرغم من انهُ لم يضع شيئاً مبتكراً في النقد اللاهوتي الاّ ان الكنيسة اعتبرتهُ اقوى اعدائها بعد « فولتير » وقد كانت آراؤه السياسية خير ما كان شائعاً في عصره منها

ويصعب ان تجد اليوم اثراً واحداً من آثار « ديدرو » الادبية يصلح ليتداوله الانسان في هذا العصر باكملهِ ، ولكن كل هذا لا ينفي مقدار خصب عقلهِ وغناهُ حتى ان المرء ليستطيع ان يستخلص من آثار قلمه مجموعة ممتازة لا تقلّ في جودة مادتها عن اية مجموعة اخرى من منتجات الفكر الحديث

ولقد وضعت موسوعات عدة قبل ان يضع « ديدرو » موسوعته هو ، وخاصة تلك المجلدات التي تنبأ فيها « بيل » Bayle عن مجيء عصر النهضة الفكرية . ولكن واحدة من تلك الموسوعات التي وضعت قبل « ديدرو » او بعده لم تحز ما حازته موسوعته من الخطر والشأن . وليست تنحصر خطورتها في سمو المواضيع التي حوتها بين دفتيها من مثل موضوع « كوني » الذي يعد فاتحة عصر جديد في درس الاقتصاد ، ولا من مثل موضوع « ترجوت » الذي يعتبر مرجعاً في تاريخ علم اللغات . ولا هي تنحصر في ان « ديدرو » كان اول من فكر في اخراج كتاب يعالج فيهِ جميع نواحي المعارف الانسانية كما كانت تعرف في ذلك العصر ، وانما خطورتها انما هي في النزعة التي كتبت بها . وفوق كل ما ذكر فلقد ادرك « ديدرو » في موسوعتهِ كنه ما وصلت اليهِ جهود الانسان ، تلك الجهود التي غابت اهميتها الاجتماعية عن فطنة سائر من تقدمهُ من الباحثين

وموسوعة « ديدرو » هي انذار صارخ ارسله فريق من الناس يسعى لتحرير نفسه من قيود حكم مستبد وفلسفة دينية تعوق الارتقاء العقلي

وهي دعوة للمطالبة بحقوق الانسان غير المتناهية في حرية البحث ، والاصرار على ان العقل — لا الايمان — والفهم لا العقائد ، هما سبيل الحقيقة ، وليس من شك في ان موسوعة « ديدرو » لها اخطاؤها الكثيرة ، ففيها كثير من قلة التدقيق . وشيء من عدم الجهر بالحقيقة خوفاً من المراقبة . وغير قليل من النقل والانتحال . ولكن الانسان لا يقرأ صفحاتها الاّ ويشعر بان فيها كرامة عقل يسعى لاثبات حقوقهِ بحماسة أخّاذة . هنا نتيجة

تلك الثورة الفكرية التي في سيرها المجيد من ديكارت الى نيوتن وضعت المشاهدة محلّ الفرض، وتصوّرت الكون وحدة يمكن تعليلها تعليلاً معقولاً من غير توسطٍ خارق للطبيعة . انها نقلت مركز العناية العقلية من القوى التي لا تفهم الى القوى التي تخضعها وتسيطر عليها . وجعلت العلم نتيجة للاختبار المحقق والبحث المنتظم لا الاستلهام والتصوف والتحكّم . فالانسكلوبيذيا تسجل انتصار الروح العلمية . وفي ذلك النصر الباهر كان ديدرو المنظم والقائد

والروح الاجتماعية التي تسود الموسوعة ليست تنقص شيئاً في خطورتها عن خطورة الروح العلمية التي مرّ ذكرها فيها . فجدة النزعة التي وسمت بها تلك الموسوعة هي في صميمها اعظم مما قد تبدو في ظواهرها ، ففي هذا العمل لا في سواه ، يمس الانسان لاول ما يمس تفسيراً شائعاً لنظرية « باكون » التي تقرر ان زيادة المعرفة العلمية هي قياس غلبة الانسان على بيئته ، وان فهم العلم على انهُ سبيل اسعاد الناس يجب ألاّ تشوبهُ شائبة واحدة من عراقيل القيود والتحفظات المعرقلة للارتقاء . والقارىء يتلمس في موسوعة «ديدرو» اصرار واضعها على ضرورة سعي الناس لمنع شقاء الناس لا لتقليله فقط، كما انهُ يشدّد على ضرورة عناية المرء بهذه الحياة الحاضرة ورفض جعل الحياة الاخرى وحدها حافزاً للجهاد

ومن المدهش حقاً ان يصرف « ديدرو » كل ذلك القدر الذي صرفهُ من الدقة والتفصيل حول الفنون الصناعية . وهو يبدو هنا مبتدعاً مبتكراً ادرك ببصيرته شأن تطبيق العلم على الصناعة ومقدار اثر جهود الانسان العلمية في حياته الاجتماعية

و« ديدرو » لم يفتأ يتلمس في كل ما كتب اصلاحاً لنظم التشريع القديمة ، وقد كانت له آراء عصرية حول التنظيم الاقتصادي فهاجم الامتيازات وعدم المساواة بشدة لا تقل عن الشدة التي هوجمت بها سنة ١٧٨٩ « سنة شبوب الثورة الفرنسية »

اما رأيهُ في نظام الحكم فقد كان متأثراً دائماً بما كتبهُ مرة عن ان « الحكومة الفاضلة هي التي تجعل مصلحة العامل غاية لها ، لانهُ اذا شقي العمال شقيت معهم الامة »

والمرجّح ان احداً لا يقلب صفحات تلك الموسوعة اليوم سوى جماعة الاخصائيين . ولكن لها حق الادعاء بأنها احيت روح الحرية والنقد كجزء من ميراث الانسانية الخالد . وذلك اللهب البسيط الذي اشعلتهُ عصور النهضة في القرون الوسطى والذي مستهُ ايدي رجال امثال « رابيليه » و « مونتاني » و« بيل » — ذلك اللهب عينه انقلب بين ايدي « ديدرو » الى نار آكلة التهمت في شدتها غابة كثيفة من الجهل والظلام كان الناس يتخبطون فيها فلا يسترشدون في داخلها الى غاية تعرف

ومبادىء تلك الموسوعة ونظرياتها لها خطرها عند الناس ، لا من حيث ان اعداءها

سمحوا بنشرها على انها تحدّ لمبادئهم ثم عجزوا عن مواجهته ، ولكن لانها تكشف للناس عن معجز الارتقاء ، وعن ان العالم في ذاته كاف لتغير ذاته ، ولانها تعزز حقوق الطرائق العلمية التي لا تطاول ، وتقرر مع تلك الحقوق ضرورة التسامح وواجب الانسان للرضوخ امام مطالب العقل ، وان البحث للبحث ، لا للفائدة والمنفعة الشخصية ، هو مصدر عزاء وسعادة ، وان حروب الفتح ترجع بالعمران القهقرى ، وانهُ من المستحيل على العقل النير ان يقبل التحكمات الدينية كمقياس للحقائق

هذه هي مبادىء النظريات في موسوعة «ديدرو» وهي مبادىء ونظريات شائعة عادية بيننا . ولكن يجب ألاَّ ننسى انها انما هي شائعة اليوم بيننا لان « ديدرو » وجماعتهُ كانوا على اتم استعداد للتضحية بحريتهم في سبيل اذاعتها. ولقد عبأ «ديدرو» جيشاً لتعزيز حقوق الفكر في استغلال انتصاراته ، وجمع تحت لوائه كل امرىء من ابناء عصره ممن نحترم اليوم اعمالهم .فليس بالشيء الوهمي ان نشبه من اشتركوا في وضع الموسوعة بجيش في الميدان وان ننسب الى القائد الذي تولَّى الاشراف على تلك المعركة فضل الانتصار والغلبة(١)

— ٣ —

ومهما يكن من شيء فليست عظمة « ديدرو » فيما قام بهِ من الاعمال وانما هي في الرجل الذي كانهُ « ديدرو» . وما من انسان عرفهُ في رسائله او في رسائل اصدقائه الاَّ احبهُ . فطبيعة «ديدرو» الطيبة وجرأته وفطنته واخلاصه لعمله وتهالكه على العمل هذه السجايا وأمثالها من صفات الرجل تربط المرء بهِ رباطاً لا تنفكُّ له عرى

وليس من شك في ان « ديدرو» كانت تنقصه رقة المزاج ورقة المعاملة ، وكثيراً ما كانت تنزل بهِ حرارته واندفاعه الى غير مستواه . وهو ممن يرضخون للغريزة بسهولة ، شديد الاهتمام بنفسهِ، سريع الانحراف الى الخشونة التي كانت سجية بارزة من سجايا عصره. الاَّ انهُ كان ، كما قال فولتير عنهُ « يحمل في نفسه شيئاً سقراطيًّا، فكان يبعث في كل شيء يمسهُ قوة وثابة، وكان يضع الحقيقة فوق كل شيء آخر. ولم يبد من انسان ما قط، ما بدا من « ديدرو » من شهوة ملتهبة الى المعرفة . ففي كل شيء بحثه كانت غايته الوصول الى قرارة ذلك الشيء . وكان له من قوة التأثير في الغير وحفزهم الى بذل اقصى ما يمكنهم بذله في مساعيهم ما لا يضارعهُ فيها ستة رجال من اقطاب تاريخ الفكر الانساني »

وكان يجد السعادة في كل مكان في الاشياء البسيطة وفي الناس البسطاء ، وكان يحافظ

(١) لو لم يكن لديدرو من اثر سوى اتمام الموسوعة لكفاه هذا فخراً واثراً في التاريخ ولكن له آثار في الاجتماع والفلسفة والفن سوف نجعلها موضوع مقال مستقل في جزء تال

على كرامة اخوانه في الانسانية محافظة تامة، وكان يبغض اشد البغض كلَّ ما من شأنه ان يؤدي الى القسوة او الغموض او الى الجهل ، وقد ساعد على تقدم المعارف بكل ما امكنتهُ قواه من المساعدة

و «ديدرو» كان هو هو اين نزل ، سواء كان في المصنع يتفهم من العمال سر مهنتهم ، ام في صالون مدام نيكر ، ام في حضرة امبراطورة روسيا حيث تشتدُّ بهِ اسباب الجدال وتلجئهُ حاجة الاقناع الى ضرب جلالتها على ركبتها ، او في مسقط رأسهِ مجتمعاً بأبيهِ فلا يملك دموعه من الجريان اذ يضم اباه الى صدره . وفي سجنهِ حيث اعتاد روسو ان يتردد عليهِ . ان « ديدرو » في كل تلك الحالات وفي غيرها ، هو هو شدة تعطش الى الحياة والآراء، وشدة تجنب للاذى وشدة كرم . ولقد قال باكون « ان النفس كلما كرم معدنها زادت امامها اسباب الرفق والرحمة ». واولئك الناس الذين قابلوا «ديدرو» لاول ما قابلوه في حياتهم لا بدَّ انهم وجدوا فيهِ من اسباب الفتنة ما اعتاد شباب اثينا ان يجدوه في سقراط المعلم الاول

و «ديدرو » هو من اوائل رجال القلم في تاريخ فرنسا ممن اعتزُّوا بالطبقة التي خرجوا منها وقط لم يسعوا ليعلوا بأنفسهم عن مستواها . وكان يتجلى حتى ايامه الاخيرة بالصفات المعروفة عن طبقتهِ المتوسطة . ويعزى نجاحهُ في الحياة الى حبه للعمل ، وكان يحكم على النظم الاجتماعية او لها حسب اثرها في الطبقة التي كان هو منها . وليس من شك في ان المورد الذي صدرت عنهُ فلسفته انما كان هو مورد حاجات تلك الطبقة وانتصار مبادئه لم تكن تعني اكثر من سد تلك الحاجات . والمرء الذي يدرس مبادىء ذلك الرجل العظيم لا يخطىء فيها الدعوة الى الغاء الامتيازات والى انتصار الحرية المدنية ، والحكومة التمثيلية ، وتطبيق العلم على الحياة العملية ، والوطنية التي تضع غايات السلام فوق ضرورات الحروب ، وغير هذا من حاجات الشعب مما كان يتسمعها منْ افواه ابيهِ والخاصة من اصدقائهِ لما كانوا يجتمعون في منازلهم ، يهمسون بها همساً ولا يجرؤون على البوح بها . ولكن الرجل الفذ « ديدرو » رأى في هذه المبادىء والنظريات ما لم يستطع غيرهُ رؤيتهُ فيها . ولما شبَّ وهمَّ بالمناداة بها ألبسها من قوة معارفهِ قوة فعالة مؤثرة — وكما ان « روسو » عبر عن آمال العامة التي كانت تختلج في نفوسهم ولكنها تتجمد على افواههم ، فكذلك قد عبر « ديدرو » عن اماني طبقة اصحاب الاملاك الصغيرة الذين يشقون بالعمل ولكنهم لا يصبحون اغنياء قط

وتلك الاماني التي عبر عنها « ديدرو » ظهرت على مسرح السلطان والنفوذ عقب الثورة

الفرنسية ، وعلى ذلك « فديدرو »له نخر العمل بكل قواه في سبيل وضع الاساس الفلسفي لحكومة الطبقة المتوسطة الصناعية

***

ولقد وضعت حول مشاكل الاجتماع واثر الصناعة فيها مؤلفات لا يستطاع مقارنتها بما وضعه « ديدرو » في هذا الشأن . كما انه قد وجد من الكتّاب من كان لروعة اسلوبهم اثر قوي في الاجيال التي اتت بعدهم فظلت اساليبهم تغري الناس بما تركوا وراءهم من آثار بالرغم من ان آراءهم قدمت والاغراض التي كانوا ينادون بها بليت . و « ديدرو » ليس له شيء من روعة تلك الاساليب المشوّقة المغرية ، بل يوجد من المفكرين امثال ديكارت ونيوتن وداروين من اذاعوا مبادىء هي من صميم الحقيقة حتى لقد غيرت الاساس الذي بنيت عليه معارف الانسان . وشيء من هذا او ما يشبهه لا يمكن ان يستقصى في كل ما ترك « ديدرو » من آثار

ولكن بالرغم من هذا كله فاسم «ديدرو» حيّ لا يموت . وينسب الفضل في خلود اسم ذلك الرجل الى ان ذهنه قد بعث الى عصره باسباب الخصب والنماء . ولان شخصيته القوية جعلته زعيماً بارزاً في المعارك الرئيسية التي جرت في سبيل الحرية ،وهي معارك لا يسع المؤرخ العصري ان يغفل اثرها

و « ديدرو » لم يحظ بغير القليل من اسباب المكافأة التي ينالها عادة الرجال الذين ينجحون في الحياة . فالاكاديمية لم تكافئه باكثر من اعفائه من الانتخاب ! وحتى ايامه الاخيرة كان « ديدرو » يحتاج الى الجهد في العمل حتى يحصل على قوته اليومي ، الا انه كان يعيش دائماً في عالم خاص به من المبادىء السامية ، وكان يشعر في نفسه بفرح اشتراكه فيما يدعوه « هيني » حرب تحرير الانسانية . والشيء الذي كان يشغله في الحياة هو تطلعه الى الخلود الذي تقدره الاجيال المقبلة حين تعترف للذين اتوا من قبل بانهم قد خدموا الاجيال بعدهم اصدق خدمة

وحتى اذا اعتبرنا هذه الاماني مجرد احلام، وما هي باحلام ، فانها على كل حال — كما قال «ديدرو» — «احلام قد امتدت بامتداد حياتي وجعلتني مأخوذاً بنشوتها طيلة ايام تلك الحياة»

والواقع ان تلك الاماني لم تكن احلاماً خلابة ، ففي حياته سمع « ديدرو» النغام ثناء ابناء عصره عليه وموسيقى تلك الانغام ما تزال تتردد اصداؤها في آذان الاجيال الحاضرة وحسب الرجل بذلك خلود اسم

يوسف هنا



ادغام النفس في الاشياء والناس

وأثره في الدين والحنو والوطنية والفن

نرغب ان نشير اولاً الى ان هذا الميل الذي نطمع ان ندل على مكانه من حياتنا العقلية هو من الميول المعتدلة الوادعة ، ولكنه ، على دعته واعتداله ، ليس اقل لصوقاً بنا وملازمة لنا من كثير من ميول النفس القوية الجائشة — التي تقسرنا بعنف على التفطن اليها والعناية بها كلما صادفت ما يرجّها او يُزخر تيارها . فنحن اذ نعالج هذا الميل اذاً لا نعالج احد الميول الشاذة المضطربة التي يسهل على الفاحص النفسي ان يترسم خطاها ويشاهد آثارها ، اذ من المؤكد انهُ كلما بلغت الصفة النفسية في الشذوذ والانحراف كان من الهين افرادها ومعالجتها منعزلة — نقول اننا اذ نعالج هذا الميل لا نعالج احد الميول الشاذة ، انما نعالج ميلاً طبيعياً يكاد لطبيعته ينفلت من بين اصابعنا كلما هممنا بهِ وحاولنا ان نقسره على الوقوف في مشهد من وعينا . ولذا فانني فيما سأعالجهُ سأعوّل كثيراً على خبرة القارىء ، اذ يستحيل ان نرسم صورة صادقة لهذا الميل ان لم يسعفنا القارىء باختباراته في هذه الناحية النفسية الخفية التي يكاد يستعصي الولوج اليها من الخارج ، ويكاد لا يصل اليها الباحث عن غير طريق الفحص الداخلي للنفس (الاستبطان)

اما هذا الاندغام فبالطبع لا يتم على نحو ما نشاهده من اندغام الاشياء المادية بعضها في بعض . انما هو هذه الغفلة وهذا الذهول عن النفس اللذان يسمحان لشعورنا أن ينسلّ ويتسرّب الى ما يحيط بنا ويلاصقنا من حي او جماد محاولين أن نغمره ببعض صفاتنا الانسانية . اوهما يدعان بعض ما يحيط بنا يستغرقنا بصفاته ، فنشعر عندها ، على غير وعي منا ، كاننا اصبحنا بعض هذا الناس او بعض ذلك الشيء . او بتعبير آخر هو أن نستشعر هذه الوحدة العميقة التي تربطنا بالكون والتي يعيننا على تحسّسها نسياننا انفسنا قليلاً وخروجنا عن حدود انانيتنا المطلقة . فاساس هذا الميل هو اذاً الشعور بوحدة الاتصال بيننا وبين الاشياء التي تحيط بنا وتكتنفنا ، واستعارة بعض صفاتها او اسباغ بعض صفاتنا عليها ، فنحسّ عندها كانها ايانا واننا اياها وكأنها اصبحت بضعة منا واننا اصبحنا بضعة منها

ترى صخرة ضخمة تتشبث بصدر جبل يشرف على هاوية عميقة ويبدو لك أن مركز

هذه الصخرة غير ثابت اذ تلاحظ انها ترتكز على سن من الصخر يهم ان يخلي مكانهُ . وانت بالطبع لا يهمك من امر هذه الصخرة شيء . ولكن بالرغم عن ذلك تشعر بان حاسة من القلق الغامض تشيع في نفسك . ويظلُّ هذا الاساس يستولي عليك كلما شهدت هذا المشهد الى ان تخلي هذه الصخرة محلها فيزايلك وقتها الشعور بالقلق كأن في استقرار هذه الصخرة على وضع ثابت استقرار لهذا القلق الذي كان يستولي عليك. وترى عموداً مائلاً يرتكز عليهِ بناء من الابنية فلا تمالك ان تميل بجسمك في جهة تعاكس الجهة التي يميل فيها هذا العمود كأنك تحاول ان تسنده وتعدّل مركزه بحيث يقوم مستوياً على قاعدته فلا يعود يخشى عليهِ من السقوط

ثم تنظر الى ذلك الطائر يحلق في الفضاء هازئاً بهذا الجبار العنيد الذي يكبّلك ويسمّرك الى الارض فتحس عندها بنشوة السرور تشيع في نفسك وبالغبطة تغمرك حتى ليكاد هذا الاحساس يقفز عن اعصابك بما يشبه حركات ذلك الطائر. هذه ومئات غيرها من الامثلة تشير الى تأصل هذا الميل في طبائعنا وتمكّـنهِ منا . وعبرة هذا ان الانسان مهما قسرتهُ حقائق الحياة وتنازع البقاء على العكوف على نفسهِ والتوجه اليها في جميع اعماله ، فان فيهِ من الدوافع والميول الخفية ما يجعله اكثر انسانية مما يفرضهُ عليهِ النضال في سبيل الحياة

على ان هذا يبدو لنا اتمَّ واجلى اذا اعتبرنا بعض الافعال التي نجريها اجابة لدواعي اتصالنا بالاحياء من الناس او ما يمتُّ اليهم بنسب قوي . وفي الحقيقة ان مجال هذا الميل ووجهته الاخيرة هو الانسان . والواقع انهُ عنصر قوي في نشوء الاديان وتكوينها وفي تركيز كثير من الفضائل الاجتماعية وفي الفنون على اختلاف وجهاتها

***

من اي الجهات تأثر الدين بهذا الميل الانساني الصرف ؟ ان تاريخ نشوء الخرافات يتكفّـل بالاجابة عن هذا السؤال . فانهُ مما لا شك فيهِ ان ديانات الانسان القديمة نبتت في ثرى الاساطير التي حاكها خياله وبنتها اوهامه . فديانات الامم الحاضرة والامم الغابرة لها من الصلة بهذا الميل النفسي بقدر ما لها من صلات بالخرافات التي حاكتها مخيلة الانسان الاول . ولكن اين نجد الصلة بين ما ندعوه الادغام النفسي وبين خرافات الانسان القديم؟ ليس الجواب بعسير . ويكفي ان ترجع الى هذه الخرافات التي تركها لنا المصريون والكلدان واليونان في الاخص فترى ان الاوصاف التي كانوا يسبغونها على ابطال خرافاتهم وآلهتهم هي اوصاف انسانية محضة . وآلهة اليونان باوصافهم ونعوتهم وعواطفهم هم اناس لا يختلفون عن سكان نيويورك والقاهرة وباريس. فهم آلهة يحبون ويبغضون، ويختصمون ويتراضون، يحقدون ويتصافون ، يطمعون ويقنعون ، يجدون ويهزلون ، وهكذا مما له شبيه في حياتنا الانسانية

وديانة العبران الاولى متأثرة الى حد بعيد بهذا الميل . فاله العبران الاول اله قاسٍ يحب شرب الدم والانتقام ويرتاح الى القسوة والبطش . وهذا يصف لنا الى حدٍّ بعيد نوع الحياة التي كان يحياها هؤلاء القوم البداة وما كان يختلج في صدورهم من مختلف العواطف الخشنة والاحساسات الغليظة ، لما كانوا يلاقونهُ من شظف العيش وما كانوا يتكبدونهُ من عدوان الامم المجاورة حتى وقر في اذهانهم ان الهم لكي يستطيع ان يبسط عليهم حمايته يجب ان تكون له صفات الشدة والقوة والبطش . وهي الصفات التي كانوا يشهدون آثارها شهوداً متواصلاً

واساس هذا كله الخوف والجهل . فالانسان القديم لما كان يرى اثراً من آثار الطبيعة لا يستطيع تفسيره تفسيراً طبيعيًّا كان يرتدُّ الى مخيلتهِ ويحاول ان يجد صلة تربطهُ بهذه الاشياء التي تروعهُ وتقضُّ مضجعهُ من جهة وتلقي عليهِ ما تلقي من احساس بالغرابة والدهشة من جهة اخرى . فكان — لذلك — يُسبغ عليها من صفاته ونعوتهِ ما يرى انهُ يلائم افعالها الشريرة والخيّرة . كان ذلك يسهّل عليهِ تصوُّر افعال هذه الآلهة ويسهّل لهُ طريقة العبادة، اذ كان عليهِ ان يتوجه اليها بما يرضي هذه العواطف والاوصاف الانسانية التي اسبغها عليها . وهو بعدُ لم يكن مختاراً في هذا ، لانهُ كان يستحيل عليهِ في ذلك الوقت ان يتصوّر عملاً يقوم بما لا يشبه الايدي الانسانية . فكل ما كان يحيط بالانسان القديم من اعمال الطبيعة كان له مثيل من اعمال هذا الانسان نفسه . وليس هذا العجز عن تصور افعال الآلهة منفصلة عن افعالنا الانسانية مقتصراً على الانسان القديم . فان ارقى الطبقات المهذبة الآن يصعب عليها ان تتصور صفات الله والملائكة على خلاف ما عهدناه في البشر . ويكفي ان تنظر الى التصاوير التي خلفها الفنانون لله والملائكة على جدران الهياكل والاديرة لتدرك مبلغ تأصل هذا الميل فينا . والجدل الذي قام حول صفات الخالق وهل يصح ان تطلق عليهِ صفات انسانية أو لا يصحُّ هو اثر من آثار هذا الميل العميق المتأصل فينا . ولعل انجح الاديان عمليًّا هو الدين الذي يُقرُّ بالواقع ويدرك ان مدارك الانسان اقصر وأكلّ عن ان تتصور او تتوجه الى شيء لا يشارك هذا الانسان ببعض صفاتهِ المحسوسة . وهذه الاديان الراهنة اكثرها استيلاءً على اذهان اصحابها هي الاديان التي لا تتناسى الصفات الانسانية . فتقوم فيها الصفات والاعمال البشرية المعقولة مقام الصفات الغامضة المستحيلة. والذين صوروا لنا الجنة والنار على هذا النحو الذي نعرفهُ والذي نجد لهُ شبهاً في حياتنا الارضية كانوا ادرك للحياة وافهم للطبيعة البشرية ممن حاولوا ان يأتونا باوصاف للعالم العتيد لا خبر لنا بها ولا معرفة .

وليس من قبيل المصادفة ان تجمع اكثر الاديان على ان الله خلق الانسان على صورته ومثاله فان في هذه المشابهة بين الله والناس مايدنينا من الله ويجعلنا افهم له واطوع لاوامره. والعبارات التي كان السيد المسيح يكررها على اتباعهِ من مثل: كونوا كاملين كما ان اباكم الذي في السموات هو كامل لم تكن الاّ صدى لما كان يتردد في نفوس هؤلاء التابعين من شوق الى الاتصال بالله ورغبة في ان يغمرهم بصفاته

وخلاصة القول ان هذا الميل قد لوَّن الاديان البشرية قديمها وحديثها بهذه الالوان الانسانية المحضة. ولذا فنحن لا نعدو الحقيقة اذا قلنا ان الانسان يضع نفسه في اديانه

***

اما العواطف التي تتأثر بهذا الميل النفسي فهي ذلك النوع من العواطف الذي تثيره فينا دوافع انسانية، وهو ما نسميه بالعواطف الاجتماعية: كعاطفة الحنو والرأفة وعاطفة الوطنية والحماسة. هذه العواطف واشباهها مردُّها ما نشاهده من نقص او عيب في احوال الجماعة التي تحيط بنا، فنحاول بالفعل او بالنية ان نزيل هذا النقص. فعاطفة الحنوّ التي ذكرنا هي استهجان لما نشاهده من آثار البؤس والشقاء فيمن عدانا. وهي حالات لا نرغب في بقائها فيمن يحيط بنا اذا كانت صلتنا بهم صلة طبيعية لا يفسدها شيء من العداء او الفتور. فالانسان بفطرتهِ يكره ان يرى آثار الشقاء في الغير. ولكن لكي يشعر المرء بعاطفة الحنوّ شعوراً صادقاً لابدَّ لهُ من ان يساهم الغير في الاحساس بالشقاء. والاّ فيكون مظهر الشفقة فينا مظهراً كاذباً. والذي يعيننا على مساهمة الغير حس الشقاء ماذهبنا اليهِ من سعة الخيال وهذا الميل الذي فطرنا عليهِ من قدرة على ممارسة احوال بواعثها ليست واقعة علينا مباشرة. فليس صعباً ان نستشعر الم الحرمان ولوعة الحزن في الغير مهما كانت العلاقات بيننا وبينه بعيدة والصلات مشتتة. ويزداد تأثير منظر الشقاء بلوغاً وشدة فينا كلما كان في احوال الشخص المبتلى ما يشبه ما نحن فيه او ما كنا مررنا عليهِ في طور من اطوار حياتنا. فالمرأة التي لم تذق مرارة الثكل وآلام الفجيعة لا يبلغ منها الحزن في مشهد الموت مبلغ المرأة التي ذاقت لوعة الثكل ومرارته. فالاخيرة اصبحت طريق الاحزان الى نفسها ممهودة ومعبدة ولذا فهي اسرع تأثراً واكثر استعداداً لادغام نفسها في نفس اللائي فجعن بفقد عزيز. ويجب ان نلاحظ هنا ان المرأة — على الاجمال — اقدر من الرجل على الانسلاخ من شخصيتها والاندماج في غيرها. فيهون عليها — والحالة هذه — ان تتحسس الالم يعتلج في نفوس الغير. والذي يشهد مأتماً من المآتم يدرك ذلك جيداً. فهو هناك يكاد لا يسمع نأمة من غير النساء او يرى عبرة تسكبها غير عيونهنَّ. اما الرجال فقد لا يرى احد منهم يندى له جفن. وليس

الفرق ان الرجل جامد العواطف متبلّد الاحساس الى هذا الحد : انما هو ان الرجل اقدر على تقدير الواقع واكثر التصاقاً بشخصيته من المرأة. فلا يستولي عليه من الذهول والغفلة عن النفس ما يستولي على المرأة

وعاطفة الوطنية، وأساسها الشعور بالمظالم الواقعة على الامة والرغبة في ازالتها ، مثل آخر يرينا كيف ان المرء يستطيع ان يحسّ اموراً ويستشعر احوالاً قد لا يكون له بها صلة مباشرة او يكون لها اليه سبيل. فالذين يتحمسون للوطن شاعرين ان في ازالة الحيف عنهُ ترفيهاً عنهم ومغنماً لهم ليسوا اكثر من الذين يتحمسون له وهم لا يشعرون بشيء من هذا او ذاك. انما كل ما يشعرون به هو احساس كالذي يستولي علينا حينما نرى ضعيفاً يتألم او يُظلم ، فنهبُّ لنصرته شاعرين كأن هذا الذي يقع عليه من ظلم ويصيبهُ من ألم يصيبنا ويقع علينا. واساس هذا كله هو هذا الاحساس السليم الذي فطرنا عليه — الاحساس بما يحسّه الغير الى حد الذهول عن الواقع ونسيان المشاهد الملموس

ذانك مثلان من عديد الامثلة التي ترينا مقدار اثر هذه النزعة في حياتنا العاطفية ومبلغ ما تحدثهُ من تعميق في غور العواطف. وتثبيت لاصولها في ثرى النفوس

***

ثم في الفنون ما هو اثر هذا الميل ؟ أثره انك اذا ذهبت الى مرسح من مراسح التمثيل او جلست تصغي الى خطيب او وقفت امام احدى الصور الفنية الرائعة او في مشهد من احد الشواخ المشرئبة تضحي بالرغم عنك غير الشخص الذي كنتهُ قبل ان تشهد هذه الامور، وتحسُّ كأن هذه المشاهد التي تجري امامك والآيات التي تواجهك ليست بمعزل عنك مهما حاولت ان تنفصل عنها وتقف امامها موقف المرتاب الناقد الذي لا يهمهُ سوى الدرس والانتقاد ، او موقف المتلهي الذي يتطلب شيئاً يطارد به جيوش السآمة والملل. انت امام فرقة تمثل هملت او مكبث او كليوباترا . فما هو موقفك هنالك ؟ اتستطيع ان تقول انهُ موقف من يودُّ ان يستعرض حوادث هذه الرواية استعراض الصرّاف نقوده ليرى صحيحها من زائفها ؟ اوتستطيع ان تقول انهُ موقف المتفكّه الذي يدرك ان ما يجري امامهُ هو من قبيل الرمز الى اشياء قد لا تقع مرة واحدة في الحياة ؟ ما اخالك تقول هذه او تلك

ايها القارىء اذا كنت ممن اعتادوا الجلوس امام منصة التمثيل قد تكون نقاداً تحمل اقلامك وأوراقك وقد تدرك تماماً ان ما يجري امامك ليس الاّ خيال شاعر ، ولكن بالرغم عن هذا وبالرغم عما تفرضه عليك آداب الجلوس في المراسح قد لا تملك نفسك في بعض ادوار هذه الرواية او تلك ان تصرخ صرخة حانقة او تصفّق بيديك او تصعّر

خدّك او تنقبض ملامحك وتتجهم او تشيح بوجهك هنا وهناك علامة على الاشمئزاز . فما الذي دهاك؟ هل انت احد الممثلين وهل طاب اليك الحضور ان تجري هذه الامور لتنغص عليهم لذاتهم وتفسد عليهم متعهم ؟ الحقّ انها ليست هذه ولا تلك: انما هو هذا الميل الغريب الذي انساك نفسك وجعلك راغماً تدغم نفسك في هؤلاء الممثلين فتبكي اذا كان ما يُبكي او تضحك اذا كان ما يضحك او تتجهم اذا كان ما يوجب التجهم . ومن هنا كان مقياس الاجادة في التمثيل هذه الغفلة عن النفس التي تعتري جمهور المشاهدين ، ومن هنا كان لا يصحُّ ان يقال ان التمثيل لهوٌ وتسلية وان جمهوراً تستغرقهُ رواية من الروايات الرائعة الى حد الذهول عن النفس لا يجوز ان يقال انهُ يلهو ويتسلى . والصحيح ان يقال انهُ يمارس الحياة العنيفة الرائعة ويروض عواطفه ومشاعره ويتعلم كيف يمقت الرذيلة ويمجد الفضيلة . واذاً فالفن هو فن على قدر ما يستولي علينا ويستغرق حواسنا ومشاعرنا

واليك هذا الخطيب : يكون في اول الامر متدفقاً كالسيل غنيًّا كالبحر، ولكن فجأة يرتج عليهِ ويستعصي عليهِ الكلام. وقد تطول مدة ذلك فتحسُّ عندها كأن غيمة تغشاك وتودُّ لو تخسف الارض بك وتغيبك عن الانظار، كانما انت الذي يقف على منصة الخطابة واجماً ترمقهُ العيون وتتحداه الملامح. بل قد لا تحجم ان تغطي وجهك بيديك تريد ان لا يراك احد . واذا فتح الله على خطيبنا وانحلت عقدة لسانه تنفستَ الصعداء وأحسستَ كأن جبلاً ازيح عن صدرك . وسرُّ هذا انك والخطيب الذي ملك عليك نفسك بسحر بيانه اصبحتما متدانيين متلاصقين الى حدّ ان تحسب نجاحه نجاحاً لك وخذلانه خذلاناً لك ايضاً. ومن هنا ما استولى عليك من قلق في الاولى وارتياح في الثانية

ومجال هذا الميل في استحسان آيات الفن الصامتة : الطبيعية والصناعية هو مجال واسع. فنحن اذ نقف خاشعين امام جبل اشمّ او بحر خضم او شلال متدفق نشعر بارتياح عظيم قد لا يفسره الاّ ميلنا الى الصاق ذواتنا بما يحفُّ بنا ، حينما تيسَّر لنا اسباب ذلك ، فنستشعر بعض صفاته. فالجبل المتربع في بسيط من الارض قد يبعث فينا مرآهُ احساس الكبر والخيلاء كأن نفوسنا كبرت وتضخمت الى جانبه. والبحر المسترخي استرخاء النائم قد يكون سبب روعته انهُ يبعث في نفوسنا احساس الخلود والابد فنقف امامه خاشعين خشوع المصلين . والشلال المزبد المندفع نرى فيهِ معنى الاندفاع والحياة فيروعنا ومثل هذا يقال فيما يروعنا من كثير من آيات الفن التي سوتها يد الطبيعة او يد الانسان

شرقي الاردن اديب عباسي

التوراة مستوحى الكتاب

ومقامها في ادب الغرب

ينزع كتّاب العربية في نهضتهم الحديثة الى قراءة التليد من نتاج ادمغة الغربيين واقتباس ما يرونهُ حسناً وملائماً البيئة التي يعيشون فيها ، ويقصرون قراءتهم الادب العربيّ على مؤلفات الجاحظ وابن خلدون وابن عبدربه والاصبهاني والمتنبي والبحتري والفرزدق وجرير وغيرهم ، كأنّ في مضمون هذه المؤلفات غذاءً كافياً لقرائحهم وكأنّ قصارى ما يرغبون فيهِ تقوية لغتهم بالمترادفات ، فالاديب إذاً من قدّر لهُ ان يكتب كتابة صحيحة مزخرفة بألوانٍ من الكلام العالي ، والشاعر من استطاع أن يجيد رميَ القافية ، والفيلسوف من أدخل الى لغتهِ فلسفة الغير

لا تستغرب هزال المادّة في نتاج معظم كتاب اليوم الذين لا طاقة لهم على الدرس والمطالعة لتغذية افكارهم ، فهم يقرأون ساعتين ويكتبون خمس ساعات او ثماني ، وجلّ ما يكتبون رجعُ اقوال قالها عصرهم نفسهُ مائة مرّة من قبلهم

نرى ادباء الغرب يحيطون علماً بالكثير مما ولّدتهُ مخيّلات الاقدمين من اليونان ، الى العبرانيين ، الى اللاتين ، الى الفرس والعرب ، ونرى في ثقافتهم آثاراً من تلك الثقافات مطبوعة بطابع نفوسهم الخاصّ ، ففي « أساطير الدهور » لفيكتور هيغو عرفٌ طيّب من التوراة والالياذة ، وفي « الفردوس المفقود » لملتون وحيٌ مستمدّ من سفر التكوين ، وفي قصيدة لامرتين « سقوط ملاك » المتضمنة اثني عشر الفاً من الابيات وثبات متأثرة ببعض فصول تثنية الاشتراع وسفر الملوك الثالث وبعض فصول سفر التكوين ، وفي مطلع قصيدة « فوست » لغوته شبهٌ قريب بمطلع سفر أيوب

أما ادباء العرب في هذه الايام فلا نرى في منتوجات معظمهم إلاّ آثاراً غثّة من منتوج الادب الغربيّ الحديث لا تتناول شيئاً من حضارتهم إذ لا يعرفون أن يطبعوها بطابع خاصّ بل يرسلونها على عنصرها في شكل مشوّه دميم ، ثم هم يكتفون من الادب القديم بقراءة دواوين سلفائهم وأقاصيصهم لاعتقادهم أن في هذه الكتب ما يتغنّى بهِ الاديب عن سواه

لا سبيلَ لنا أن ننكر أن الادب العربي لم يبلغ في عصر من عصوره ، منذ فجره الى اليوم ، ما بلغه الادب اليوناني واللاتيني من الرقي ، وقد لا نخطىء اذا قلنا إنهُ لم يرتفع في شيءٍ الى مستوى الادب العبرانيّ ربيب الفلاسفة وأنبياء التوراة ، ففيمَ يشيحُ الادباء والمتأدبون في البلاد العربية عن تلك الذخائر الالهـية المدفونة في مطاوي كتب اليونان والرومان والعبرانيين ،وهي على ثقة الدهور اصدقُ أدب أخرجته أدمغة البشرحتى اليوم؟

اية فلسفة من فلسفات الناس تضاهي فيصدقها وعمقها فلسفة ابنسيراخ ، وايةشاعرية تضاهي في جمالها وروعتها شاعرية سليمان في نشيد الانشيد وشاعرية ايوب فيسفره، واية شرائعمنشرائع البشرأثبتوأسمىمنالشرائعالانسانية الجميلة في بعضاسفارتثنيةالاشتراع؟

اسمع هذه الشرائع : « إذا حصدتَ حصادك في حقلك فنسيتَ حزمة في الحقل فلا ترجع لتأخذها إنها للغريب واليتيم والارملة تكون . واذا خبطت زيتونك فلا تراجعما بقي في الاغصان إنهُ للغريب واليتيم والارملة يكون. واذا قطفتَ كرمك فلا تراجع ما بقيمنهُ إنهُ للغريب واليتيم والارملة يكون » . فهذه الشرائع السامية قد اوحت الى لامرتين أجمل مقطع في قصيدته الخالدة « سقوط ملاك » ، فاسمعهُ يقول بلسـان النبيّ الشيخ : « دعوا خبزكم على عتبة بيتكم للجائعين ، واتركوا بعض ثمارٍ على غصونها لعابري الطرق »

Votre pain
Restera sur le seuil pour quiconque aura faim.
Vous laisserez toujours quelques fruits sur la branche
Pour que le voyageur vers ses lèvres la penche.

وتكاد رائعة لامرتين هذه التي قال عنها ڤيكتور هيغو إنها رائعة روائع العصر تمتزج جميع فقراتها بأسفار التوراة . اما فكرة القصيدة فقد استوحاها لامرتين من الآيتين الاولين من الفصل السادس من سفر التكوين وهما : « (١) ولما ابتدأ الناس يكثرون على وجه الارض وولد لهم بنات (٢) رأى بنو الله بنات الناس إنهن حسنات فاتخذوا لهم نساء من جميع من اختاروا »

كان الشاعر الانكليزي توماس مور قد نشر في العام ١٨٢٠ قصيدة رمزية في « غرام الملائكة » نبّهت الشاعر الفرنسي الفرد ده ڤيني الى قراءة التوراة فاذابهيطلع على الادب بقصيدته الخالدة « إلواء أو أخت الملائكة » التي ترمز الى انتصار الشرّ على الخير

استوحى الفرد ده ڤيني قصيدتهُ هذه من الآية (١٣) من الفصل الثالث من سفر التكوين وهي : «فقالالربّ الاله للمرأة ماذا فعلت . فقالت المرأة الحية أغوتني فأكلت». ومن الآية (٦) من الفصل السادسمنسفر التكوينوهي : « فندم الربُّ انهُ عمل الانسان على الارض وتأسف في قلبهِ »

قال ده فيني في مقطع « الطوفان » من قصيدته هذه : « كانت الارض ضاحكة وفي نضارتها الاولى ، وكان كل شيء على الارض لا يزال طاهراً نقيّاً ، إلاّ ان الانسان كان شرّيراً ! فتأسف الله في قلبه وحوّل نظره عنهُ » . وجاء في الآية (٥) من الفصل السادس من سفر التكوين : « ورأى الربّ ان شرّ الناس قد كثر على الارض وانّ كلّ تصوّر أفكار قلوبهم إنما هو شرّ في جميع الايام » . وفي الآية (٧) من الفصل نفسه «فقال الربّ أمحو الانسان الذي خلقت عن وجه الارض الانسان مع البهائم والدبّابات وطير السماء لأني ندمت على خلقي لهم »

وقال ده فيني في قصيدته : « أرى الحمامة في الجَلَد تحمل غصناً ». وجاء في الآية (١١) من الفصل الثامن من سفر التكوين « فعادت اليه الحمامة وقت العشاء وفي فيها ورقة زيتون خضراء فعلم نوحٌ ان المياه قد جفّت عن الارض ». وقال في ختام هذه القصيدة: « وظهر قوس قزح في السماء إذ انتهى كل شيء » . وجاء في الآيتين (١٢—١٣) من الفصل التاسع من سفر التكوين « وقال الله علامة العهد الذي انا جاعلهُ بيني وبينكم وبين كل ذي نفس حية معكم مدى اجيال الدهر . تلك قوسي جعلتها في الغمام فتكون علامة عهد بيني وبين الارض » .وقال الشاعر الفرنسي في المقطع الاخير من قصيدته هذه :« كزنبقة لاطمها الهواء فحرّكت انداءها » .كأنهُ تذكّر عندئذٍ موت اوريال في النشيد التاسع من قصيدة ڤرجيل (الانائيد) إذ جاء ما يلي : « وسقط ميتاً فغمر الدم جسده الجميل — رائعة الطبيعة — والتوى رأسه المثقل على كتفه كزهرة جميلة قطعتها شفرة المحراث فذبلت على الارض وماتت ، أو كاعشاب نهكتها العواصف فحنت رأسها المثقلة بالامطار »

***

قلنا ان معظم نوابغ الكتبة في الغرب قد استوحوا مواضيعهم من اليونان والرومان ومن التوراة بنوع خاص ، فملتون ، احد شعراء الانكليز العظام ، استلهم ملحمتهُ الخالدة « الفردوس المفقود » من سفر التكوين ، فالفردوس المفقود قصيدة ذات اثنى عشر نشيداً تتناول سقوط آدم وحوّاء

يُرى سطانائيل في الاناشيد الثلاثة الاولى عاقداً مجتمع ابالسة للائتمار على العالم الجديد الذي خلقهُ الله والاتفاق على فتحه ، الاّ ان الله يعرف بالخطة الجهنمية هذه فيعلن للملائكة سقوط الانسان وتصح عزيمته على ارسال ابنه لينقذه. ويتجهُ القارىء في الاناشيد الخمسة التالية الى جنائن عدن فيسمع حواء تطلع آدم على حلم اقلقها . في تلك الآونة يهبط الملاك رفائيل من السماء ويحذر آدم من نخاخ الروح الشريرة على ان سطانائيل يكون في النشيدين التاسع

والعاشر قد انسل الى عدن واستحال الى حية، فيبدأ عندئذ مشهد التجربة وينتصر الشيطان ولكن الانتقام السماوي لا يلبث ان يحول جميع رفاق الروح الشريرة الى حيات فيذهب القنوط عن آدم ويدعو حواء الى ملاشاة غضب السماء بالصلاة

ويرى ابن الله في النشيدين الآخرين ضارعاً الى ابيه لكي يغفر خطيئة الرجلين الاولين فيرضى الله بذلك ، الاّ انهُ يبعث الملاك ميخائيل ليقول لآدم وحواء انهما منفيان وان المرض والموت سيلحقان بهما من الآن فصاعداً

لم يقتصر هذا الموضوع العظيم على تاريخ اسرة او شعب بل هو تاريخ الانسانية جمعاء ومنذ مدرجها الى اقصى عهد من عهودها المقبلة، وهو بجملته مستوحى من هذه الآيات في الفصول الاولى من التكوين وهي (١ — ١) في البدء خلق الله السماوات والارض (١ — ٣) وكانت الحية أحيل جميع حيوان البرية الذي صنعه الربُّ الاله فقالت المرأة أيقيناً قال الله لا تأكلا من جميع شجر الجنة. (٦ — ٣) ورأت المرأة ان الشجرة طيبة للمأكل وشهية للعيون وان الشجرة منية للعقل فأخذت من ثمرها وأكلت وأعطت بعلها ايضاً معها فأكل (١٤ — ٣) فقال الرب الاله للحية اذ صنعت هذا فأنت ملعونة من بين جميع البهائم وجميع وحش البرية على صدرك تسلكين وتراباً تأكلين طول ايام حياتك (١٩ — ٣) بعرق وجهك تأكل خبزك حتى تعود الى الارض التي اخذت منها لانك تراب والى التراب تعود

ولقد زين ملتون موضوعه هذا بجميع زهرات الشعر القديم ، فاذا هو لا يزال واقفاً على احدى قمم الشعر التي لا يأمل ان يرقى اليها الاّ القليل من البشر

كان الشاعر الالماني هردر يرى في الاسفار العبرانية شاعرية الهية لا يرى ظلاً منها في الشعر الحديث، في شعر الشعوب المتحضرة، وكان يقول : « لماذا لا نستوحي الثقافة القديمة ونطبع هذه الثقافة بعادات العصر واخلاقه ؟ »

وكان غوبته، صديق هردر واحد الادمغة العالمية، لا يملُّ قراءة التوراة التي كان يفضلها على جميع ما انتجتهُ المخيلات البشرية، ولقد استوحى فكرة قصيدته « فوست » التي قضى ستين سنة في نظمها والتي لقّبت في التاريخ الادبي بتوراة الالمانيين — لقد استوحاها من الاصحاح الثاني من سفر ايوب

جاء في مطلع هذا الاصحاح ما يلي : « (١) وكان ذات يوم ان جاء بنو الله ليمثلوا امام الرب وجاء الشيطان ايضاً في وسطهم ليمثل امام الرب (٢) فقال الرب للشيطان من أين جئت . فأجاب الشيطان الربَّ من الجولان في الارض ومن التمشي فيها . (٣) فقال الرب للشيطان هل جعلت قلبك على عبدي ايوب. لانهُ ليس مثله في الارض. رجل كامل ومستقيم

يتقي الله ويحيد عن الشر. والى الآن هو متمسك بكماله وقد هيجتني عليه لابتلعهُ بلا سبب (٤) فأجاب الشيطان الرب وقال. جلد بجلد وكل ما للانسان يعطيه لاجل نفسه (٥) ولكن ابسط يدك ومُسَّ عظمه ولحمه فانه في وجهك يجدف عليك (٦) فقال الرب للشيطان ها هو في يدك ولكن احفظ نفسه» . فاليك مطلع الفصل الاول من « فوست »

حوار في السماء

السيد والشيطان مفيستوفليس يتراهنان على روح فوست السيد — اتعرف فوست ؟

مفيستوفليس — الحكيم ؟ السيد — اجل ، خادمي

مفيستوفليس — حقًّا انهُ يخدمك بشكل غريب ، فلا شيء يحسب ارضيًّا عند هذا المجنون حتى الطعام والشراب وأرى روحه تطوف في الجوّ دائماً ، تطلب من السماء اجمل كواكبها ومن الارض اسمى لذاذاتها . . .

السيد — بل هو يبحث عني في الظلام وقريباً اهديه الى النور . . .

مفيستوفليس — اتراهنني على انك ستفقده من بين يديك؟ ولكن دعني اتخير الوسائل التي تمكنني من جذبهِ الى طرقي

السيد — تستطيع ان تعالج تجاربك فيه مادام حيًّا على الارض، فكل انسان يمشي معرض للضلال

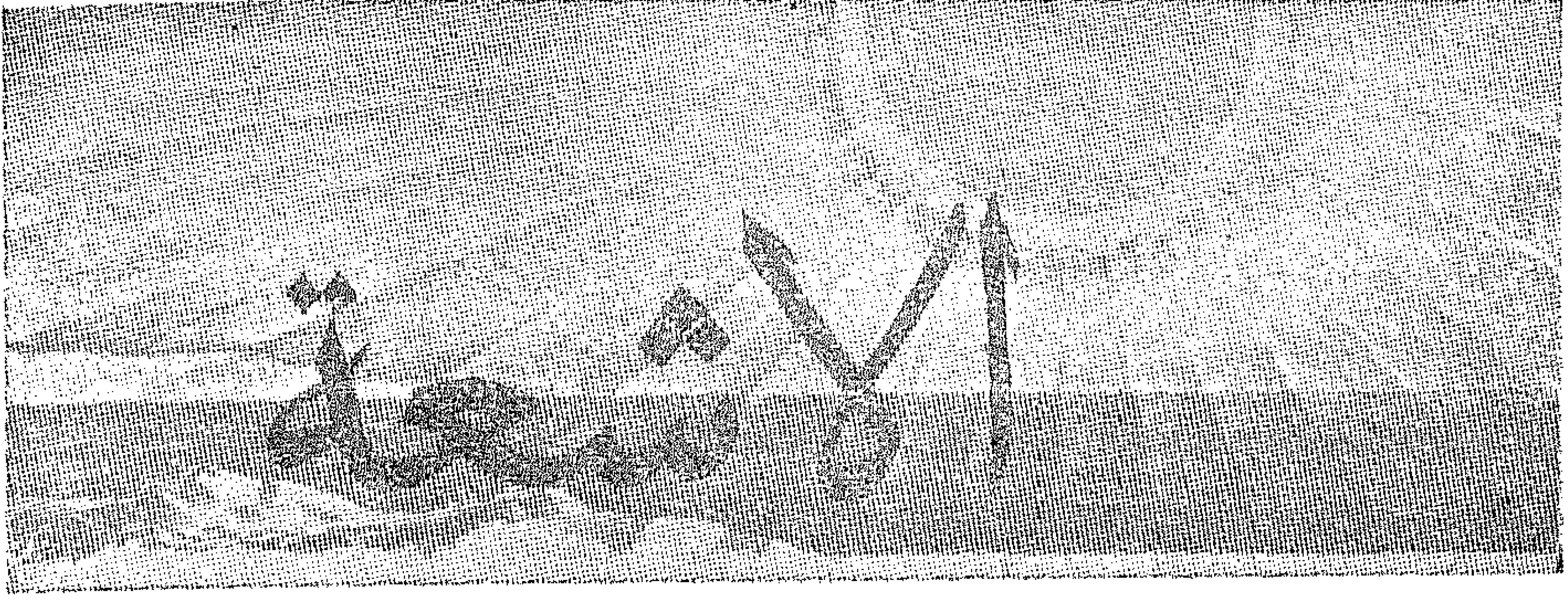
مفيستوفليس — اشكرك. اني ليلذ لي ان يكون لي شأن مع الاحياء ، فأنا كالهر الذي لا يأبه للفئران الميتة

السيد — حسناً ، لقد اذنت لك ، فابعد هذه الروح عن ينبوعها وسر في طريقك اذا قدرت ولكن ستثق بأن رجل الخير يعرف ان يميز طريق الله الضيقة ويتبعها

مفيستوفليس — لن يتبعها طويلاً ! سترى اني اريد ان يأكل التراب بلذة كابنة عمي الافعي

وكبلنغ ، كبلنغ الشاعر الانكليزي العائش في يومنا هذا ، كبلنغ الذي لم ينشد الاحلام ولا الحب، وقصر شعره على اطراء العمل والنظام والبحر والمادة وأنشد جميع العناصر التي تمثل القوة المنظورة في العالم ، كبلنغ شاعر الواجب وشاعر « الخدمة » على حدّ قوله قد بنى قصائده « المادية » على اسس متينة هي التوراة

ولكي يتضح لقراء العرب وأدبائهم الذين لم تمهّد لهم سُبُل الوصول الى كتاب العبرانيين او بالاحرى سفر الانسانية اجمع أنّ التوراة اصدق اساس لاي بناء ادبي كان نذكّرهم ان كليوباطرة ، ملكة مصر ، واشدّ رجالات عصرها تعشقاً للعلوم وتعمقاً في الآداب قد بلغ بها « الهوس » بالالياذة مبلغاً حدا بها الى تفضيلها على التوراة ، وقد اجمع الكل على ان هذا التفضيل إنما هو مبالغة ظاهرة بيروت الياس ابو شبكة



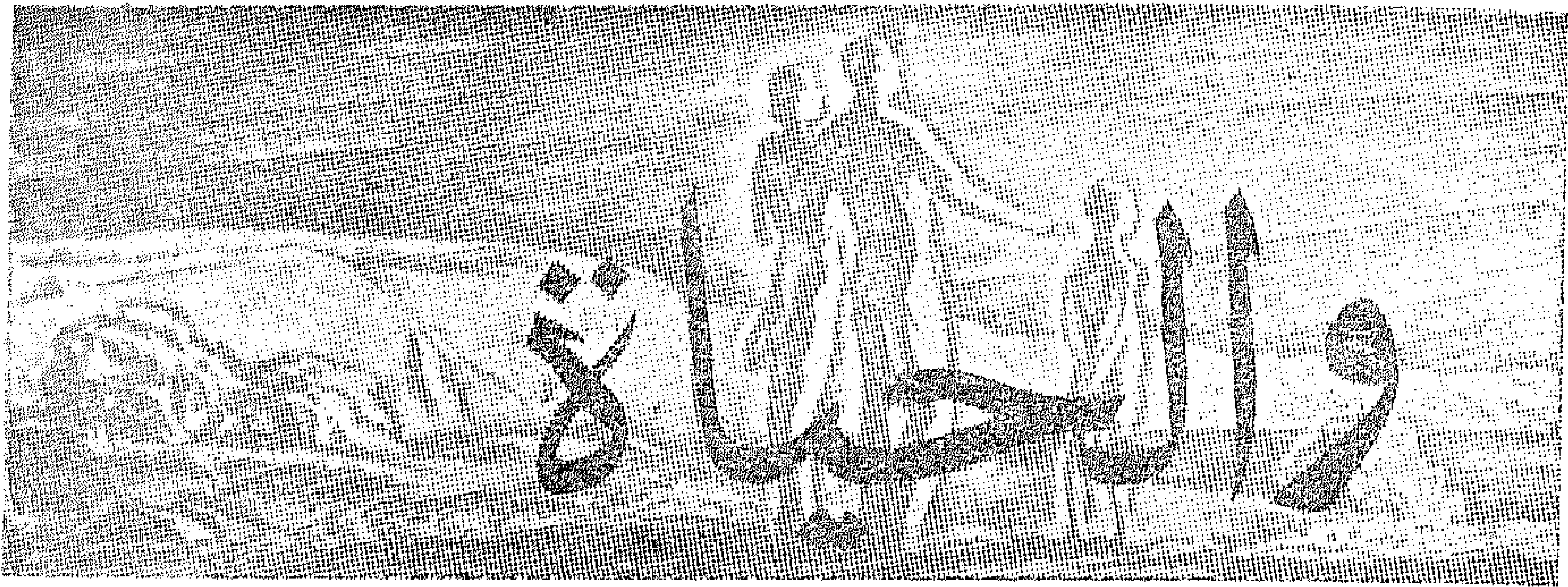
الشمس وفائدتها

بقلم الدكتور

غريب ان نذكر الشمس وفوائدها في بلاد الشمس حيث هي في متناول الجميع ولكن الواقع اننا لا نستفيد منها بقدر ما يجب ان نستفيد . فلهذه البلاد مواهب طبيعية لو علمنا كيف نستخدمها لكنا المثل الاعلى بين الامم في الصحة على الاقل . ويقول مثل ايطالي (اذا ظهرت الشمس اختفى الطبيب) . فقد ذكر هيرودوتس المؤرخ اليوناني في كتبه يصف مشاهداته اثناء سياحته سنة ٤٣١ قبل الميلاد فقال: « وقد رأيت هناك شيئاً غريباً نبهني اليه الناس فقد وجدت اكواماً من عظام الهياكل البشرية مكدسة في ناحية منفصلة ولاحظت ان عظام جماجم الفرس خفيفة حتى يمكن كسرها اذا ضربت بحجر صغير بينما وجدت ان جماجم المصريين سميكة وقوية حتى لا يمكن تهشيمها ولو رميتها بحجر كبير . وقد ذكروا لي ان سبب ذلك يرجع الى ان المصريين اعتادوا حلق شعور رؤوسهم من صغرهم فتقوّت جماجمهم بتأثير الشمس بينما جماجم الفرس خفيفة لانهم يحجبون اشعة الشمس عن رؤوسهم من صغرهم بلبس القبعة واني اعتقد صحة هذا السبب» . ويقول في موضع آخر ان المصريين يأكلون الاسماك واللحوم بعد تمليحها وتنشيفها في الشمس

وقد ذكر احد الاطباء اليونانيين عن هيرودوتس قوله « ان التعرض لاشعة الشمس ضروريٌّ في احوال الضعف ولتحسين الصحة وانهُ يجب الامتناع عن التعرض للاشعة التي تمرُّ من السحب وانهُ يجب تعريض جسم المريض للشمس مباشرة الاّ في الصيف وفي حالة المرضى الضعفاء ويجب تغطية الرأس اثناء العلاج » . وذكر ابن سينا الطبيب العربي الشهير ان الاشخاص الذين يتعرضون كثيراً لاشعة الشمس والهواء الطلق لا يصابون بالامراض

واذا رجعنا الى ابعد من ذلك الى الانسان الاول الذي كان يعيش في الكهوف لاحظنا ان فتحات هذه الكهوف كانت تتجه دائماً اما الى الجهة الشرقية او الجنوبية لضمان دخول الشمس اليها وقديماً كان قدماء المصريين يعبدون الاله رع اله الشمس واهب الحياة والصحة



لبيب شحاته

في الصحة والمرض

كذلك اذا راجعنا تاريخ الامم القديمة كالفرس والبابليين واليونان واليهود وجدنا ان اكبر آلهتهم التي كانوا يعبدونها كانت آلهة تمثل الشمس. وكان قدماء اليونان يستعملون حمامات الشمس في العلاج وكان الرومان يراعون دائماً بناء جناح خاصٍّ بحمام الشمس في منازلهم

ثم جاءت العصور المظلمة فاندثرت كل المعلومات القديمة وعدنا لا نعرف عنها شيئاً حتى القرن الثامن عشر لما اخذ المشتغلون بالعلاج يفكرون في استعمال اشعة الشمس في العلاج واخذوا في درس خواصها وتأثيرها في احوال الامراض المختلفة وابتدأوا فعلاً في علاج القروح والجروح المختلفة بتعريضها لاشعة الشمس ومنهم من استعان بعدسات زجاجية لجمع الاشعة على الموقع المطلوب من الجسم

﴿تركيب اشعة الشمس﴾ كان كلُّ ما يعرف من اشعة الشمس الى ذلك الوقت هو الجزء الذي يرى بالعين فقط . فلما جاء العالم الفلكي الشهير نيوتن جرَّب تجربة من ابسط التجارب وهي كما يصفها بنفسهِ اذ يقول : — في حجرة مظلمة عملت فتحة مستديرة في احدى النوافذ ووضعت امامها منشوراً زجاجيًّا بحيث ان اشعة الشمس التي تنفذ من الفتحة وتقع على المنشور تمكس على الحائط المقابل للغرفة وبذلك وجدت صورة ملونة لاشعة الشمس

هذه تجربة من ابسط ما يتخيله العقل ولكنها كانت اساس جميع ما يعرف الآن عن الاشعة وتأثيراتها المختلفة . ولما جرّبت هذه التجربة كان الاعتقاد سائداً بان الالوان التي ترى بعد مرور اشعة الشمس بالمنشور الزجاجي تحدث من تغييرات بالضوء عند مرورها ولكن نيوتن اثبت ان اشعة الشمس البيضاء مركبة من هذه الالوان وانها عند مرورها بالمنشور تنكسر بمقادير مختلفة فتظهر منفصلة وظاهرة وهي ما يسمى الطيف الشمسي

وفي سنة ١٨٠٠ اي في اوائل القرن التاسع عشر قام عالم يدعى هرشل واعاد تجربة نيوتن ووضع ترمومتراً طبيًّا خلف المنشور الزجاجي على ١٢ سنتيمتراً تقريباً منهُ ويبعد عن

آخر الطيف الشمسي من جهة اللون الاحمر بمقدار ٤ سنتيمترات تقريباً فوجد ان الزئبق داخل الترمومتر ارتفع وبذلك اثبت وجود اشعة تحت الاشعة الحمراء في الطيف الشمسي لا ترى بالعين ولكنها ترفع درجة الحرارة . وبعد مضي سنة واحدة اي في سنة ١٨٠١ اعاد عالم آخر تجربة هرشل واستعمل عوضاً عن الترمومتر مادة تتأثر بالضوء وهي ملح كلورور الفضة ووجد انها تتأثر اذا وضعت في الجهة الاخرى من الطيف بعد اللون البنفسجي وبذلك اثبت وجود اشعة فوق البنفسجية لها قوة كيماوية فعّالة . وفي سنة ١٨٧٦ اثبت بعض العلماء ان الاشعة البنفسجية لها تأثير كبير في قتل المكروبات . ومن ذلك الوقت اخذ العلماء في درس الاشعة وخواصها وقياسها وعمَّ استعمالها في صناعات حديثة وهي الآن من اهم الاسلحة التي في يد الطبيب يستعملها في التغلب على امراض كثيرة كانت الى عهد قريب من الامراض المستعصية ومع ان درس تلك الاشعة بطريقة علمية حديث العهد فقد كان القدماء يعرفون قيمتها العلاجية فالرازي الطبيب العربي الشهير كان يعالج الجدري بالاشعة الحمراء في القرن التاسع . وكان الرومان يطهرون ملابس المصابين بالطاعون بتعريضها لاشعة الشمس

﴿ بناء الجلد ﴾ وقبل ان نبدأ ببيان أثر اشعة الشمس في الانسان يحسن ان نذكر شيئاً عن الجلد وتركيبه لانهُ هو اول واهمّ عضو يتأثر بأشعة الشمس وعليهِ يتوقف تأثير الاشعة في الجسم

تحيط بجسم الانسان طبقة من الجلد الجاف تسمى البشرة يختلف سمكها من $\frac{1}{2}$ الى $\frac{1}{5}$ من المليمتر وتحتها طبقة من الخلايا الحية وتحت هاتين الطبقتين يأتي الجلد الحقيقي حيث توجد اوعية الدم الشعرية الصغيرة التي لا يتجاوز سمكها $\frac{1}{200}$ من المليمتر وفيها كذلك توجد نهاية اعصاب الحس. فالبشرة تعكس اشعة الشمس التي تقع عليها ولكن جزءًا من الاشعة التي ترى تخترقها وتصل الى الدم في الاوعية الشعرية فترفع حرارته. والاشعة تحت الحمراء يمتصها الجلد ويوصلها الى الدم بالتوصيل

اما الاشعة فوق البنفسجية فتمتصها البشرة جميعها فالقصيرة منها، لا تتجاوز حد البشرة اما الطويلة فتصل الى اوعية الدم وهناك تؤثر تأثيرها . فالجلد يقي نفسه من تأثير اشعة الشمس الشديد بواسطة بشرته فتجد البشرة سميكة في الاجزاء الاكثر تعرضاً للشمس حتى لا تحرق الشمس الطبقات الحية الداخلية من الجلد . فالمادة الملونة في الطبقات العميقة من البشرة تمتص الاشعة المرئية والاشعة فوق البنفسجية وبهذه الطريقة تحمى الخلايا الداخلية من الجلد من تأثير تلك الاشعة وتحوّل الاشعة المرئية الى حرارة تؤثر على نهاية الاعصاب الموجودة بالجلد وترفع حرارته وفي الوقت نفسه تتمدد اوعية الجلد ويزداد افراز غدد العرق فينصبب العرق من الجسم وبتبخيره تقل حرارة الجسم وهذه هي الطريقة التي بها

يتقي الجسم تأثير اشعة الشمس المحرقة في الجهات او الاوقات التي يتعرض فيها لها

اما تأثير الاشعة فوق البنفسجية في قتل الميكروبات فليست بالدرجة التي كان يتوهمها البعض عند اول اكتشاف تلك الاشعة فهي تقتل الميكروبات السطحية فقط ولا يمكنها ان تخترق الاقذار لتصل الى بقية الميكروبات كما هي الحال في الجلد

فاذا وضعت ميكروبات السل مثلاً في مصل وعرضتهُ لاشعة الشمس لم تتأثر لان وجود المصل يحمي الميكروبات من وصول الاشعة اليها (فالضباب) والدخان والزجاج العادي في النوافذ والجدران والسقوف والملابس جميعها تحجب اشعة الشمس وتحرمنا من تأثير الاشعة التي يتمتع بها الانسان الهمجي العاري والحيوانات البرية . وليُعلم ان انوار الشفق وهي الاشعة التي يعكسها الجو عند المغيب وكذلك عند الشروق تحتوي على اشعة فوق البنفسجية اكثر من اشعة الشمس المباشرة فيمكن الانتفاع بهذه الاشعة في المرضى الضعفاء لان تعرضهم لاشعة الشمس مباشرة لهُ اثر ضارٌ لاحتوائها على اشعة حرارة كثيرة

ولا يقتصر ضرر منع اشعة الشمس على احداث مرض الكساح في الاطفال بل يتأثر البالغون بهِ ويحدث عندهم ليناً والتواء في العظام كما هو منتشر في بعض نساء كشمير في الهند لعدم تعرضهم لاشعة الشمس . ومع الكساح يحدث تلف في الاسنان وسرعة اصابة الجسم بالنزلات المختلفة . فالاشعة فوق البنفسجية تمنع حدوث كل هذه الامراض . والدجاج اذا وضع في اوعية زجاجية وسلطت عليهِ الاشعة فوق البنفسجية ازداد بيضهُ وفقسهُ وامتنع حدوث ضعف في ارجل الكتاكيت التي تفقس. وكذلك تؤثر على افراز لبن الابقار التي تتعرض لها . وفي بلد تيسينو في سويسرا يعمّر السكان ويرجع ذلك الى عادتهم في انهم (يأخذون الشمس) بعد كل اكلة . اما الاشعة الحمراء وما تحتها فهي ترفع حرارة الجسم وبهذه الطريقة يزداد ورود الدم الى الجزء الذي يتعرض لها كما لو وضعت شيئاً ساخناً على الجسم (كمكمدة ساخنة او لبخة) فتساعد على التئام الجروح والنواسير ففائدتها من هذه الوجهة لا تقل عن تأثير الاشعة فوق البنفسجية في علاج السل الجراحي والجروح المختلفة وقد اثبت بعض الباحثين ان تعريض الجسم لاشعة الشمس يزيد مقاومة الجسم للميكروبات المختلفة وتستمر هذه المناعة عدة ساعات بعد تعريض الجسم للشمس . اما اذا زاد التعريض للشمس عن المدة الكافية فلا تزداد المناعة بل على الضد تقل كثيراً. وقد ثبت ان اشعة الشمس تقتل الميكروبات وبزورها وسمومها ايضاً اذا تعرضت لها مدة كافية. وتتأثر العين من الاشعة فوق البنفسجية تأثراً سيئاً ولذلك يجب لبس نظارات لونها قاتم لتمنع وصول تلك الاشعة الى العين في الجهات التي بها وهج شديد ومع ذلك لا يجب ان ينظر الى مصدر الاشعة مباشرة حتى مع لبس النظارات

﴿ تأثير اشعة الشمس في الجسم ﴾ تؤثر اشعة الشمس وخصوصاً الاشعة البنفسجية في جميع المخلوقات الحية سواء كانت حيوانية او نباتية تأثيراً يختلف بحسب نوعها فقد اخذت بعض الحيوانات الدنيئة (Gelop) ووضعت في وعاء يبعد عن مصدر الاشعة نحو ٢٥ سنتمتراً فوجدت ان حركتها تزداد كثيراً عند ابتداء تعريضها ثم تقل حتى تنعدم بعد دقيقة ونصف تقريباً . وانهُ اذا وضعت في مادة ملونة Floursein قبل تعريضها فانها تتحمل تأثير الاشعة مدة طويلة . فقد تمكث ثمان دقائق ونصف قبل ان تفقد حركتها مما يدل على ان المواد الملونة لها قدرة على حماية الحيوان من تأثير تلك الاشعة كما يحصل للانسان . فان الاشخاص ذوو البشرة القاتمة اكثر تحملاً لاشعة الشمس من الاشخاص ذوي البشرة البيضاء . ومن اهم التأثيرات التي تحدث في الجسم من اشعة الشمس تأثيرها في الجلد . فعند ابتداء التعرض لا يشعر الشخص سوى بحرارة بسيطة وبعد مدة تختلف بحسب الاشخاص وتتراوح بين ٤ —٨ ساعات يشعر الشخص باحساس ساخن في الموضع الذي تعرض للشمس ثم يحمر الجزء المعرض ويسخن ويتورم قليلاً مظهراً جميع اعراض الالتهاب بدرجة بسيطة ثم تقل هذه الاعراض بالتدريج حتى تزول ويتبعها تقشر سطح الجلد . وبتمدد اوعية الدم الشعرية في الجلد بواسطة حرارة الشمس يحدث دائماً انخفاض في ضغط الدم

ويقول روليه وهو من اكبر المشتغلين بالعلاج بأشعة الشمس ان الشمس احسن مدلك للجسم وانها تحسن حالة العضلات تحت الجلد فتصير العضلات الرخوة المنهوكة قوية ومتماسكة . والاطفال المصابون بالسل في احد الاطراف يعالجون بوضع الطرف المصاب في جبيرة تمنع حركته . فالعادة ان عضلات هذا الطرف تضمر ولكن اذا عولج هؤلاء الاطفال بالشمس في اثناء العلاج امتنع حدوث هذا الضمور وتقوّت العضلات

ومن التأثيرات غير المباشرة التي تحدث في الاطفال المصابين بالكساح عند تعريضهم للشمس هو امتناع حدوث النزلات المعوية والشعبية التي تحدث عادة في ذلك المرض

قلنا ان اول أثر لاشعة الشمس في الجلد هو حدوث احمرار به وان الاطفال سريعو التأثر بها . كذلك الشبان يتأثرون بها اكثر من الشيوخ وانهُ بعد تعريض الجسم بضع مرات للشمس يتلوّن بلون قاتم وهذا اللون ينشأ عن ترسيب مادة ملوّنة في خلايا الجلد تسمى الميلانين فتكون بمثابة حاجز يمنع تأثر الطبقات العميقة في الجلد بالاشعة . والاشعة التي تحدث هذا التلوّن في الجلد هي اقصر اشعة الطيف الشمسي . فان الزجاج يحجبها فاذا تعرض الجسم للشمس من خلف زجاج عادي لا يحدث بهِ تأثير ومن فوائد هذه المادة الملونة انها تحوّل الاشعة القصيرة وهي البنفسجية في الشمس الى اشعة طويلة وهي

اشعة حرارة وكذلك من فائدتها انها تمتص اكبر مقدار من الاشعة البنفسجية في الشمس فكلما ازداد رسوب هذه المادة في الجلد من تأثير الاشعة ازداد تحسن الشخص من تأثير الاشعة وقويت مقاومة الجلد للعدوى فالدمامل والبثرات الجلدية منعدمة تقريباً بين اهالي القبائل السود . وبوجود هذا اللون وتحويله للاشعة القصيرة الى اشعة حرارة طويلة ترتفع حرارة الجلد عند تعريضه للشمس وكذلك حرارة الدم وبالتالي حرارة الجسم كله فيزداد افراز غدد العرق في الموضع المعرض للشمس وكذلك في بقية الجسم نظراً لدورة الدم الساخن فيه

﴿ الدورة الدموية ﴾ : ونظراً لتمدد الاوعية الدموية الشعرية في الجلد عند تعريضه للشمس وامتلاء تلك الاوعية بالدم يقل الدم الموجود بالاعضاء الداخلية بالجسم ويقل احتقانها ففي حالات ارتفاع ضغط الدم يقل هذا الضغط بالتعرض للشمس وهكذا تتحسن حالة المريض ويخف الصداع في الرأس ويزول شعور التعب والثقل الذي يشعر به المريض في الاطراف وفي احوال مرض القلب يقل عمل القلب وتتحسن حالته بنزول ضغط الدم

﴿ الدم ﴾ : يمتص الدم معظم الاشعة القصيرة من الطيف الشمسي وقد وجد ان مقدار الهميوجلوبين (وهو المادة الملونة الحمراء في الدم) وكذلك عدد كريات الدم الحمراء تزداد ازدياداً ثابتاً في جميع الاحوال تقريباً بعد تعرض الجسم للشمس وقد ازداد العدد في بعض الاشخاص في مدة ثلاثة اسابيع من ٤ ½ مليون الى ٥ ¾ تقريباً . وكذلك يزداد بعض انواع خلايا الدم البيضاء

وبتعريض الجسم للشمس يزيد مقدار املاح الجير والفصفور الموجودة بالدم ولذلك كانت اشعة الشمس من اهم العوامل في منع مرض الكساح وعلاجه وهو المرض الذي ينشأ عن نقص او عدم امتصاص الدم لمقدار كافٍ من املاح الجير والفصفور . وقد اخذت طائفة من الفيران ووضعت في الظلام وكان يعطى لها غذاء خالٍ من الفيتمينات بمعنى ان كل احوال معيشتها كانت تساعد على اصابتها بمرض الكساح وكانت تعرض يومياً مدة دقيقتين فقط للاشعة البنفسجية ومع ذلك لم تصب بأي مرض مع ان فيراناً اخرى كانت تعيش معيشتها بدون تعريضها للاشعة اصيبت بالكساح . وقد وجد ان مقدار الفصفور في دم الطفل يتضاعف مدة اسبوعين فقط اذا تعرض للاشعة دقيقتين يومياً

﴿ الهضم ﴾ لا يعلم بالضبط كيفية تأثير اشعة الشمس في الهضم انما لوحظ انها تحسن حالة الهضم تحسيناً ظاهراً كما يزداد نمو الجسم في الضوء عنهُ في الظلام

وقد ذكر احد الباحثين حالة شخص عمره ٤٥ سنة مصاب بمرض البول السكري اصابة عدة سنوات . ويمكن منع وجود السكر في البول اذا اعطى غذاء خالياً من المواد النشوية والسكرية ويعود السكر اذا اعطى غذاء عاديًّا فتعريضه لاشعة الشمس ازال السكر الموجود

بالبول مع تناوله غذاء عاديًا ولكن بعد امتناعه عن التعرض للشمس مدة ٢٤ ساعة فقط يعود السكر الى الظهور في البول . وقد عملت بعض تجارب على الابقار بان وضع بعضها في زرائب لا تنفذ اليها الشمس والاخرى تركت في الخلاء معرضة للشمس واخذت البانها واعطيت لحيوانات صغيرة فلوحظ ان جميع هذه الحيوانات نمت نموًا عادياً اما الحيوانات التي كانت تتغذى بلبن الابقار المعرضة للشمس كانت اقل عرضة للاصابة بمرض الكساح من الحيوانات الاخرى

﴿ العين ﴾ تؤثر اشعة الشمس وخصوصاً الاشعة البنفسجية في العين تأثيراً سيئاً ولذلك يجب حمايتها عند تعريض الاطفال للشمس ويحدث اكثر التأثير في القرنية والملتحمة وهما الجزء الظاهر من العين بحدوث التهاب يعقبه عتامات وهذا التأثير لا يحدث مباشرة بل بعد مضي مدة كما يحدث للجلد

﴿ الجهاز المضمي ﴾ لاحظ بعض الباحثين ان مقدار الحامض الذي في المعدة يقل بعد التعرض لاشعة الشمس وانه اذا عرضت اجزاء حساسة مخصوصة من الجلد للشمس زال الالم الذي يحدث في معظم امراض المعدة . وكذلك تؤثر اشعة الشمس في الامعاء فتقلل عدد الميكروبات التي تعيش فيها ويمتنع بذلك التعفن الذي يحدث في الغذاء وبالتالي الاسهال فيجعل الامعاء تمتص اكبر مقدار من المواد الغذائية الموجودة بها

﴿ الجهاز العصبي ﴾ يحدث التعرض لاشعة الشمس الشعور بالغبطة والسرور والنشاط وتتحسن حالة الشخص العقلية وقد ثبت ذلك بتجارب عملية

﴿ الميكروبات ﴾ في سنة ١٨٧٧ ثبت ان لاشعة الشمس أثراً في نمو الميكروبات . وقد اخذ زرع من ميكروبات في انابيب وضع على بعضها الواح خفيفة من الرصاص لتمنع وصول تأثير اشعة الشمس اليها ولكنها لا تمنع وصول الحرارة وتعرضت جميعها للشمس فوجدت ان الميكروبات في الانابيب التي لم تكن محاطة بألواح الرصاص ماتت جميعها ولم تنمُ بعد ذلك مما يدل على ان اشعة الحرارة لا تؤثر في الميكروبات بل ان التأثير من الاشعة البنفسجية . وفي سنة ١٨٩٠ أبان كوخ (وهو مكتشف ميكروب السل) ان هذا الميكروب يقتل اذا تعرض للشمس . وقد اخذ بصاق شخص مصاب بالسل وعمل منه شريحة على لوح زجاج ووضعها في الشمس فوجد ان الميكروب يموت بعد عشر دقائق

والماء لا يحجب اشعة الشمس وخصوصاً الاشعة البنفسجية فهي تؤثر في الميكروبات التي في الماء فتقتلها وهذه الطريقة هي احدى الطرق التي تستعمل في الوقت الحاضر في تعقيم الماء وذلك بجعل الماء يمر ببطء بعد ترشيحه حول جهاز هو عبارة عن مصباح يرسل اشعة بنفسجية فعند مرور الماء حولهُ تؤثر تلك الاشعة في الميكروبات الموجودة به فتقتلها وبذلك يتعقم الماء . اما تأثير اشعة الشمس في الماء في الاحوال العادية كمياه الانهار مثلاً فبسيط

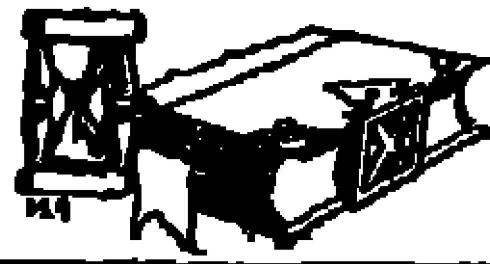
جداً وسطحي لان وجود المواد العالقة بالماء تمتص اشعة الشمس كما تمتصها المادة الملونة في الجلد وتمنع وصول تأثيرها الى الطبقات السفلى فلا تؤثر الاَّ في سطح الماء فقط

﴿ الامراض التي تؤثر في علاجها اشعة الشمس ﴾ اهم مرض يحتاج في علاجه لاشعة الشمس هو مرض السل وكل شخص مصاب بأي نوع من انواع السل يجب تعريضه لاشعة الشمس. فاصابات السل في العظام والمفاصل والجلد والغدد والبريتون تتحسن كثيراً وفي اغلب الاحيان تشفى بعلاجها بأشعة الشمس وكذلك حالات السل الرئوي الاَّ انها تحتاج الى عناية وتدريب خاصَّين ويوجد الآن في اكثر بلدان العالم مصحات لعلاج السل بواسطة اشعة الشمس والهواء فقط

ويلي مرض السل مرض الكساح في الاطفال فان علاجه الوحيد تقريباً هو اشعة الشمس وقد عرف ذلك منذ سنة ١٨٩٥ فقد كان يصيب بعضهم مرض الظلام وسبب هذا المرض كما قلنا نقص في مقدار املاح الجير والفصفور في الدم واشعة الشمس تجعل الدم يأخذ اكبر مقدار ممكن من هذه الاملاح من الغذاء في اثناء الهضم ويكثر هذا المرض في المدن بين اطفال الاحياء الفقيرة التي لا تنفذ اليها اشعة الشمس. وقد قال بعض الباحثين انهُ اذا اعطي الطفل غذاء ناقصاً في مقدار الفيتامين الذي يمنع حدوث مرض الكساح وتعرض في الوقت نفسه لاشعة الشمس فانهُ لا يصاب بالمرض ولكنهُ يصاب بهِ اذا ترك بدون التعرض للاشعة

وفي بعض الاحيان يمكن الاستعاضة عن اشعة الشمس خصوصاً في زمن الشتاء باعطاء الاطفال زيت كبد الحوت فان هذه المادة لها قدرة على منع مرض الكساح وشفائهِ . الاَّ ان تأثيرها لا يعادل تأثير اشعة الشمس. اما استعمالها معاً فهو اتم ويأتي باحسن النتائج وفي جهات القطب الشمالي حيث يمكث سكان تلك الجهات ستة شهور بدون التعرض للشمس لا يصاب احدهم بمرض الكساح لان اكثر غذاؤهم هو زيت كبد الحوت

ونظراً لما وجد من الفائدة العظيمة لاشعة الشمس في مرض الكساح ولما اتضح من ان الجزء الفعال في العلاج هو الاشعة البنفسجية منها فقد اخترعت اجهزة كهربائية تعطي هذه الاشعة لاستعمالها في العلاج خصوصاً في الجهات التي لا تعتمد كثيراً على اشعة الشمس لكثرة الضباب وتغير الجو المستمر بها وهم يفكرون الآن في جعل تعريض الاطفال لهذه الاشعة اجبارياً كالتطعيم ضد الجدري بحيث يعرض كل طفل لهذه الاشعة مدة شهر عندما يبلغ الشهر السادس من عمره . وقد وجد ان لهذه الاشعة تأثيراً حسناً في علاج عدة امراض مهمة فيعالج بها الآن مرض السعال الديكي في الاطفال وعدة امراض في البالغين كامراض الامعاء والمعدة والكبد وبعض امراض الاذن والانف وامراض النساء



دمعة القلب

[اناتول فرانس اشهر كتاب فرنسا الحديثين ترك آثاراً خالدة لا تبلى لها جدة لكن هذه القصيدة من ابلغ ما خطته براعته، لانه استمدها من عواطفه البنوية الجياشة اثر موت امه التي كان حبه لها يبلغ حد التقديس وهي « مرفوعة الى تلك الروح الطاهرة ، الى ذلك الملاك المتجسد ، الذي لم يكد يمس الارض بجناحيه حتى انف منها فعاد الى مقره السماوي »]

سرت وراء النعش مشيعاً آمالي ومُنى نفسي، وانا ساهٍ ذاهل، اتطلع ولا ابصر، واسمع ولا اعي، فقد نضب معين دمعي، وجفت ما قيَّ، ولم يبقَ ما استقطره غير دماء قلبي، فالحزن العميق الصامت لاصَخَب فيهِ ، وما هو الاّ تلاشي القوى المستترة وانصهارها ، في الامل الخائب والاماني الضائعة

***

وقفت في المقبرة ، إزاء الحفرة العميقة، الفاغرة فاها لابتلاع هنائي وسعادتي، وقد وُضع على حافتها نعش الام الحنون ، والجموع تحفُّ بهِ ساكنة خاشعة ، واصوات التراتيل ترتفع على اجنحة الملائكة ، والبخور يعبق في الجو متلوياً منسابا ً، تعبث بهِ انفاس الموتى ، فيشبه نفسي المترددة الحائرة ، التي تسير في الحياة لتُبْلي ايامها

***

وكانت الصلوات المنبعثة من فم القسيس ، تطنُّ في اذنيَّ، كأنها صدى دوي عظيم ، آتٍ من فج عميق، ويخيَّل اليَّ ان الكلمات اتخذت شكلاً ، وانها تئن وتبكي كما يئن قلبي الحزين ويبكي، وان التراتيل المرسلة الى العليِّ ، نشيد روحي المحترقة التي الهبتها الاحزان، فارتفعت الى السماء شعلتها الاخيرة بعد ما نفد ما يقيتها على الارض

***

سكت المصلّي بعد ما استنزل على الراحلة الكريمة غيث الرحمة، فسكنت الانفاس المردَّدة وخشعت نفوس القوم، وطأطأوا رؤوسهم، لا اجلالاً لعظمة الموت، بل روعةً منهُ وخشية ، وأُنزل النعش بحمله الثمين ليُوارى عن نظري الى الابد ، وتساقط عليهِ التراب تحت معاول الحفارين ، كأنهُ رذاذ المطر ، فعاودني احساسي ، وشعرت بأن كل نـقـرة حصاة تصيب النعش يردّد صداها قلبي، فتقطر منهُ الحياة قطرةً فقطرة

***

قلب المرء ارضي، لانهُ يحب ليُحَب، اما قلب الوالدة فسماويٌّ، لانهُ يحب من دون غاية ولا غرض، فشعور الام شعلة من قبس الله ، اودعها فؤادها ليسمو بالنفس الى مقرها العلوي، مظهراً أن ثمت شيئاً ارضيّاً لا يمتُّ بصلة الى المادة العالقة بهِ

غادرت الرمس وقلبي على صِغَره وضعفه ، يحمل من عبء الاحزان ، ما تنوء به العواتق على قوتها ، لان حبي البنوي ليس كغيره : راحة القلب الهادئة الساكنة ، بل هو عاطفة أجّاجة السعير تلتهم النفس إلتهاماً

* * *

سرت جارًّا عبء الحياة ورائي كما يجر الميّت كفنه اذا ما نُفخ في الصور ، وقد مسحَت يدُ الموت وجهي ، وظللت سحابة العدَم شبابي وآمالي ، فالوقت اعظم بلسم لإلتئام الجرح ، ولكن أنّى له ان ينال مني ، وجرحي كنين ، في النفس لا يصل اليه دواء ، ولا يدركه عزاء فما مثوى تلك الام في الثرى الذي دفنت فيه ، بل في اعماق روحي ، تحوطها عواطفي بكل تجلة ، ويذرف عليها قلبي دموعه قطرة فقطرة ، ليرطب مأواها ، ويعطر ذكراها

* * *

ان في الحياة آلاماً مبرّحة تُصيب من لا يستحقها ، فتزعزع ثقته مهما قويت وتفلّ عزيمته مهما اشتدت ، وتذرّ على محياه ظلال نفسه الحزينة الباكية ، فتبدو اساريره منتحبةً تعبّر بدون لفظ ، عن شجون روحه وآلامها

بُليتُ وانا في مستهل السادسة عشرة من عمري ، بالام كهذه استطار لها قلب امي ، وهل في الحياة عطف وحنان ، اشد وأقوى من عطف الام وحنانها ، على من هم قطعة من كبدها ؟

* * *

وكانت احزاني تُلقي بذرّات شبابي على الارض ، كما تُلقي الرياح اوراق الورود الذابلة ، فتتلقفها عواصف الحياة الهوجاء ، وتذروها في فضاء اللانهائية ، ولم اكن اجد عزاءً عما بي ، الا بوحدتي وانفرادي ، لان بعض الاحزان لا سلوى لها ، ولا تحتمل رؤية الناس والاختلاط بهم ، فكانت امي تُقبل عليّ حزينة القلب ، دامعة العين ، تودّ لو تفديني بنفسها ، عارضةً عليّ بذلَ حياتها في سبيل راحتي وهنائي

* * *

ضمّتني طويلاً الى صدرها ، وانا اسمع وجيبَ قلبها الحنون ، وتمتمت : « لهفَ نفسي على شبابك الغض يا بني ، لهفَ نفسي على هذين الخدّين الذابلين ، وهاتين العينين الساجيتين ، وهذا المحيّا الشاحب ، الذي كان يشعّ بنور الصبا ، وضوء الشباب ، . . اعرف يا بنيّ ان داءك ليس في جسدك ، بل في نفسك ، لانك تتذوّق ما فوق ، لا ما على الارض ، فهلاّ بُحتَ لي بخبيئة صدرك ، لان الاحزان اذا تقسّمت ، خفّ وقعها على القلب »

* * *

ابتسمتُ ابتسامة مريرة ارتسمت عليها احزان نفسي ، فانعكست اشجاني على صفحات قلب امي الحنون ، فهمَت عيناها تأثراً ، وطوقتني بذراعيها مُسِرّةً اليّ : للشباب يا بنيّ مطالبُ التي لا ينجع فيها دواء ، ولا يؤثر بها عزاء ، فعبثاً احاول نصحك ، او تخفيف لوعتك

ولكني واثقة بان ما تَسَلَّلَ الى قلبك ، هو تدفق الرُوْح في الروح ، لا ميل الحاسَّة الى الحاسة ، لان الحبَّ زنبقة الحياة الطاهرة العَبِقَة ، يُستَنشَق عبيرها دون مسٍ ، فاذا ما نالتها يدٌ ، ذبلت اوراقها ، وعفا اريجها ، وتناثرت اكمامها

***

اللعب قائم في حياة الانسان على قدم وساق ، بين سعادته وتعاسته ، والانسان هو الرهان الذي تتراهنان عليهِ ، لكنهُ يقف جامداً غير عابيء بما يجري امامه ، حتى ينتهي الشوط فيتلقَّفهُ الرابح ، ويتصرَّف بهِ وفقاً لاهوائه واميالهِ الى الابد ، ولم اشذ عن هذه القاعدة ، ولكن الشقاء رَبحَني فلازمني ، غير ان من لم يذق العذاب لا يرثي لحال انسان ، فقد تألَّمَت امي ولذا رثت لحالي ، ومنحتني كل ما تملك ، لأرَفِّهَ عن قلبي في بلاد اخرى ، فضربتُ في هضاب الارض وشعابها ، ولكن في نفسي الغَضَّة كان بصيص الحياة الضعيف ، يمتزج بشعاع الموت المُبْهَمِ ، فلم ينقشع عن قلبي شتاء الالم ، لان الهناء وهو الشمس بحرارتها ونورها ، لم تكن تجد سبيلاً اليهِ لتطرده منهُ

***

الأسى والالم هما حاجة النفس الحيَّة ، التي لم تقتلها ملاذ الدنيا الحِسّية ، فهي لا تُنعم إلاَّ بهما ، ولو انها تجد فيهما شقاءها وتعاستها ... مالت الشمس للمغيب وغشت الارض ظلمة الليل ، كما غَشَّى على روحي غبش آلامي واحزاني ، فسارعت الخطى الى المقبرة ، حيث مرقد الاماني الضائعة والآمال الغير متحققة ، وتسللت بين التُرَب وانا اشبه بروح حائرة ، تسير مدفوعة بقوة غير منظورة ، دون ان تجد لها مكاناً تستريح فيهِ ، فوقفت على جدَث الوالدة الرؤوم ، وامواج عواطفي تقذف من داخلي ، بقطع كبدي ومِزَق فؤادي ، وجثوت على ترابهِ معفراً وجهي بهِ ، لأستروحَ نفحاتهِ العَبِقة الطاهرة ، فتمثلتُ تفاهة الدنيا ، وخطر لي ان ادفن نفسي بجانب من هي قطعة مني ، وانا قطعة منها ، لأتخلص من هذا الليل المرعب الذي يسمونهُ الحياة ، فمددت يدي ، وشرعت احفر الارض ، وانا مكبٌّ بكليتي عليها ، فخُيِّل لي اني اسمع صوتاً في تلك الارجاء الساكنة الهادئة ، فاقشعر بدني ، ورفعت رأسي ، فابصرت الموتى قد نهضوا من مضاجعهم ، وتطلعوا بعيونهم المجوَّفة ، ومدّوا ايديهم نحوي بغضب ، وطرق مسمعي اصوات تصيح ، كانها خارجة من اجواف القبور : لماذا تعكر علينا صَفو راحتنا وسكينتنا ؟ يا ابن الشقاء ، عُدْ الى دنياك ، فانك لم تستتمّ بعد عذابك فيها ، فكدتُ افقد عقلي ، وقفزت من مكاني ، وشَبَحُ أُمي يودّعني بنظرة مفجعة ، واسرعت هارباً ، لا ألوي على شيء ، وآلام الحياة تدفعني الى العدم ، والاموات تصدني عنها ، وتطردني من حظيرتها ، والموت وهو سعادة الانسان في حياته يهرب مني ويبتعد عني

القاهرة — جورج نيقولاوس



فروق الذكاء بين السلالات البشرية

هل ثمة سلالة متفوّقة على غيرها كلّ التفوّق[1]

العلم لا يميل الآن الى وضع تاج التفوق العقلي على رأس سلالة بعينها من السلالات البشرية

سمعنا كثيراً عن تفوق الشعوب النوردية مما يحملنا على الاعتقاد بان ابناء تلك الشعوب هم نسل الآلهة القدماء — آلهة اليونان والرومان . ومآل ذلك انك اذا وازنت بينهم وبين سائر الشعوب حُتِّم عليك ان تحكم لهم بالتفرُّد في العقل والقوة والفضيلة . ولكن اذا راجعت مؤلفات الكتّاب الذين رفعوا الشعوب النوردية على هذه القمة رأيت معظمهم ممن لم يتمرّس باساليب البحث العلمي المنزّه الدقيق تمرّساً يمنحهُ الحق في ان يقيم نفسهُ حكماً على سائر السلالات البشرية

والواقع ان موضوع التفوُّق بين السلالات لا يُحَلّ الاّ على يد الثقة الخبير فيهِ . فاذا كان لديك مشكل في الكيمياء ذهبت بهِ الى كيماوي لحلّهِ ولم تذهب قط الى متعلّم يعنى بشؤون الكيمياء فقط ! واذا شئت ان تبني مصنعاً على الاصول العلمية ذهبتَ الى مهندس بارع واذا اصيب ابنك بالجدريّ تلمست معونة طبيب معروف . فثمّة في فروع العلم ما لهُ حق الفصل في موضوع تفوُّق النورديين دون غيره . وعلى عاتق الانثربولوجي والسيكولوجي يقع عبء الفصل في هذه المسألة . وحكمهما يختلف اختلافاً كبيراً عن رأي الكتّاب الذي يضعون النورديين في الذروة وسائر السلالات البشرية في الحضيض

لم يثبت العلم بعد ، انَّ ثمّة فروق في مرتبة الذكاء بين السلالات المختلفة

لننظر اولاً في ما يقوله الانثروبولوجي في الموضوع . انهُ يدرس تاريخ السلالات القديم . فموضع عنايتهِ مرتبط بالتاريخ اولاً . اين نشأت هذه السلالة ؟ ولماذا هُزِمت الشعوب المستطيلة الرؤوس في اوربا امام الشعوب المستديرتها من نحو عشرة آلاف سنة ؟ من اول من دجّن الحيوانات ؟ واية سلالات خلقت الحضارات الزاهرة في مصر واميركا الوسطى؟ هذه هي المسائل التي يعنى بها الانثروبولوجي

(١) مترجمة من مقالة في السينتفك اميركان للدكتور انستا بروكس الاستاذ المساعد لعلم النفس في كلية كولجيت

فاذا سألتهُ رأيهُ في ذكاءِ السلالات قال : « فكرة حسنة . ولكن لنبدأ البحث في تحديد ما تنطوي عليهِ لفظة سلالة » . وهنا اول صدمة نصطدم بها . لان الانثربولوجي يبني تحديده لمعنى السلالة على الصفات الطبيعية والجسمانية التي يتصف بها الناس . فابناء شمال اوربا شقر الشعر زرق العيون طوال القامة رؤوسهم عالية ومرتفعة وانوفهم دقيقة . فلا يصح ان نصف شعباً او سلالة بانهم « نورديون » الاّ اذا اتصفوا بهذه الصفات . ثم هنالك سلالتان اخريان في اوربا بحسب التقسيم المسلّم بهِ وهما السلالة الالبينية وهي التي تقطن اواسط اوربا ولكنها انتشرت الى اقاصيها والسلالة المنسوبة الى البحر الابيض المتوسط . فالالبينيون قصار القامة سمر الشعر والعيون وذوو رؤوس مستديرة . اما شعوب البحر الابيض فقصار ايضاً ولكنهم يميلون الى الهيَف سود الشعر سمر العيون ورؤوسهم مستطيلة منخفضة

فاذا شئنا ان نتكلم عن فروق الذكاءِ بين السلالات البيضاء وجب ان نحصر كلامنا في هذا التقسيم او في ما هو من قبيلهِ — اي يجب ان يكون التقسيم مبنيًّا على الصفات الطبيعية والجسمانية. فالانكليز ، جرياً على هذا ، ليسوا بسلالة . هم امة . ومن العبث ان نشير مثلاً الى انحطاط السلالة الايطالية — اذا سلّمنا جدلاً بانحطاط الايطاليين — لانهُ لا يوجد شيء اسمهُ سلالة ايطالية . وانما هناك امة ايطالية مؤلفة من السلالات الثلاث المذكورة — النوردية والالبينية والمتوسطة البيضاء . فالنورديُّ الذي يرمي الايطاليين بحجر من هذا القبيل لا يأمن ان يصيب منهم رجلاً من ابناءِ سلالتهِ

وعلى ذلك فاليهود ليسوا سلالة بهذا المعنى . فمن اليهود قوم طوال القامات وآخرون قصارها . ومنهم زرق العيون ومنهم سمرها . ومنهم شقر الشعور ومنهم قاتموها . ومنهم مستطيلو الرؤوس ومنهم مستديروها . ففي استطاعتك ان تبرهن على ان اليهودي متفوق او منحط بحسب رغبتك ، ولكن ذلك لا علاقة لهُ قط بمسألة السلالة التي نحن في صددها . حتى اذا نظرنا في زنوج الولايات المتحدة وهنودها الحمر وجدنا اختلاطهم ببعضهم ببعض من جهة وبالبيض من جهة اخرى يجعل الكلام عن سلالة زنجية صريحة او سلالة هنود حمر صريحة متعذراً

فالنقد الاول الذي يوجههُ الانثروبولوجي الى هذه المسألة يهدم اكثر ما قيل في موضوع الاختلاف بين السلالات المختلفة من حيث الذكاءِ . لان جلّ ما قيل انما ينطبق على الامم المختلفة — والامة كما تقدَّم مزيج في الغالب من سلالات مختلفة

ثم ان الانثربولوجي ينظر الى المسألة من وجهتها التاريخية. فنحن نميل في الغالب الى النظر في الامور كما هي لا كما كانت في الماضي القريب او البعيد. فاركان حضارتنا الحالية ترتدُّ الى مصر وبابل واليونان . من هذه البلدان خرجت اصول حياتنا المدنية كتدجين الحيوانات وزراعة

النباتات الغذائية . فالنورديون في نظر الانثربولوجي لم يؤدوا اية خدمة في سبيل هذا حتى في القرن الخامس عشر بعد المسيح كان النورديون لا يزالون اقواماً متوحشين اذا قيسوا بسكان جنوب اوربا . فالانثربولوجي يعرف هذه الحقيقة ويعترف بها . ثم هو يعرف كذلك ان هنود اميركا الوسطى المحتقرين كانوا قد شيدوا حضارة سامية قبل القرن الخامس الميلادي لما كان السكسون لا يزالون قرصاناً لا همَّ لهم الاَّ النهب والتدمير . وان الصينيين كانوا قد بنوا سورهم العظيم لما كان النورديون يحاولون استعمال الحديد . وان المصريين والبابليين كانوا قد استنبطوا لغة للكتابة وابدعوا ثقافة عالية لما كان سكان شمال اوربا في بدءِ محاولاتهم تدجين الحيوانات البرية وزراعة بعض الحبوب

فالنورديٌّ في بناءِ الحضارة العالمية كحديث النعمة بعد الحرب ، تراهُ موفقاً في كل اعمالهِ ولكن تاريخهُ اذا قيس بتاريخ غيرهِ قريب العهد جداً

ثم اذا التفتنا الى ناحية علم النفس، وهو الفرع الآخر من فروع العلم الذي له شأن في ابداء حكمٍ في هذا الموضوع وجدنا ان العالِم النفسي لا يزال كثير التردد والحيرة . فهو يحاول ان يقيس الذكاء بما يدعوهُ « مقاييس الذكاء » وينجح في عمله اذا طبقهُ على تلاميذ مدرسة نشأُوا في بيئة واحدة او بيئات متماثلة. ولكنهُ يتململ ويقلق اذ يأخذ غيره المقاييس التي ابتدعها لغرضهِ الخاص ويحاول تطبيقها على ابناء سلالات الشعوب الاخرى

لنأخذ حائل اللغة . فلا حق لي ان امتحن ذكاء طفل من الهنود الحمر « بمقياس ذكاء » مكتوب باللغة الانكليزية اذا لم يكن ذلك الطفل قد تعلم اللغة الانكليزية تعلماً وافياً كالاطفال الذين وُضِع لهم المقياس . وقد امتحن هذا القول في جزائر الفلبين بطريقة لا تدع مكاناً للريب . ذلك ان طائفة من الاطفال عدد افرادها ٣٢ الفاً أعطوا مقاييس ذكاءٍ متعدّدة . وكان هؤلاء الاطفال لا يجيدون التكلم باللغة الانكليزية . فلما جمعت النتائج وبوّبت ظهر ان مرتبة ذكائهم ادنى جداً من مرتبة ذكاءِ الاطفال الاميركيين الذين من عمرهم. ولكن لما اعطوا «مقاييس ذكاءٍ» تمتحن ذكاء الطفل من غير التجاء الى اللغة ثبت ان مرتبة ذكائهم مساوية لمرتبة ذكاءِ اقرانهم من الاميركيين

والعالِم النفسي لا يتغافل عن مسألة الزنجي في الولايات المتحدة. اذ يقول بعضهم هوذا الزنجي يعرف الانكليزية ولكن مرتبة ذكائهِ ادنى من مرتبة ذكاء اقرانهِ البيض . لان الذكاء كما يقاس بمقاييس الذكاء يتوقف الى مدى بعيد عن البيئة التي نشأ فيها الممتحَن . ومن المؤكد ان الزنجي الاميركي لا يسامي الابيض في هذه الامتحانات . ولكن كل من خبر احوال الاجتماع في جنوب الولايات المتحدة الاميركية حيث يقيم معظم الزنوج الاميركيين

لا يستطيع ان يدعي ان الزنجي اتيحت له فرص التعلم والتثقُّف كما اتيحت للبيض. ونسمع كثيراً عن انحطاط الزنوج (الاميركيين) ولكن ثمة حقيقة اوحقيقتان ينفلهما كل داعٍ مؤيد لتفوق البيض. فالزنجي الاميركي، الساكن في شمال الولايات المتحدة، يفوق الزنجيَّ الاميركيَّ الساكن في جنوب الولايات المتحدة ، ذكاءً اذا صحَّ لنا ان نعتمد على امتحانات الجيش الاميركي الواسعة النطاق التي تمت في اثناء الحرب الكبرى . فالاحوال البيتية التي ينشأ فيها الممتحن لها شأن كبير في امتحان الذكاء يساوق شأن التعلم في المدارس وغيره. والعالِم النفسي يعرف هذه الحقائق ويحترز كل الاحتراز من اطلاق الآراء من غير اسنادها الى ادلة كافية. ومما يسيء الى العلم ان كتّاب الصحف وبعض المجلاتِ السائرة يتداولون نتائج بعض الامتحانات ويبنون عليها نتائج لا تسوغها الحقائق

وللبيولوجي رأي في الموضوع . فبعض الكتاب يذهب الى ان الهنود الحمر او سكان جزائر الباسفيكي الجنوبية اخذوا يبيدون امام فتوحات الانسان الابيض ، مما يدل على ضعفهم وانحطاطهم عن مستواه العقلي — فحجتهم مبنية على ان عجز هؤلاء عن الوقوف امام تيار الحضارة الاوربية او الاميركية دليل على ضعفهم العقلي !

ولكن الحجة فاسدة من اساسها. لان التيار الذي لا يستطيع هؤلاء الاقوام مقاومتهُ هو تيار الامراض التي يصاب بها البيض وينقلونها معهم ولا قبل لسكان تلك الجزائر باحتمالها . فالثابت من مطالعة تاريخ الحملة الاسبانية على المكسيك ان المكسيكيين صدّوا كورتز عن مدينة المكسيك لدى هجومهِ الاول عليها . ورغم تسلح الاسبانيين بأدوات الحرب الفولاذية والبارود قاومهم الهنود الحمر مقاومة عنيفة فردوهم خاسرين ولكن الاسبانيين جاءوا بمرض كان خير معوان لهم في نهاية الامر على افتتاح المدينة وغزوة البلاد . ذلك ان ميكروبات الجدري تفشت في المدينة بعد الهجوم الاول فوجدت فيها مرتعاً خصباً فلما حاول الاسبانيون ثانية افتتاح المدينة كان نصف سكانها من الذكور قد ماتوا بالجدري فسهل على كورتز اخضاع الباقين

وكل من يتصل بالاسكيمو يعجب بذكائهم ومضاء عقولهم . ولكن الاسكيمو مقضيّ عليهم لانهم لا يستطيعون ان يقاوموا امراض الانسان الابيض. فالسل والجدري يفتكان بهم فتكاً ذريعاً . وسكان الجزائر في جنوب المحيط الباسفيكي يشبهون الاسكيمو من هذا القبيل وانقراضهم ماضٍ على قدم وساق لانهم لا يستطيعون مقاومة امراض البيض

فالانسان الابيض يشعر — وشعوره طبيعي — بان هذه الاقوام ضعيفة منحطة فهي لا تستطيع ان تقاوم الامراض مقاومتهُ لها. فيحتقرهم من جميع الوجوه ويحكم عليهم بقلة الذكاء وضعف العقل. ولكن الذكاء لا علاقة لهُ قط بهذا كله. والبحث العلمي الحديث اشار الى ان الاوربي

نفسهُ اذا عاش في الاحوال التي يعيش فيها هؤلاء فقد قوتهُ على المقاومة. فالجرذان البيض مثلاً تولد سلائل ضعيفة اذا حُكِم عليها بالاغتذاء بطعام يحتوي على كحول او اذا اصيبت غددها الدرقية بما يضعفها

هذا فرع جديد من فروع البحث والظاهر مما تم فيه حتى الآن ان كل ما يضعف الجسم كالكحول وقلة الغذاء والمرض يفضي الى توليد سلائل ضعيفة ولهذا تنحط السلالة . فاذا صحت هذه الاشارات وأيدتها المباحث المقبلة تبين لنا كيف يقضي مرض يتفشى في قوم لم يعرفوهُ من قبل ، كالملاريا ، على سلالة قوية صلبة المراس

فاذا جمعنا النتائج التي نخرج بها من ميادين البحث المرتبطة بهذا الموضوع تبين لنا ان العلم لا يميل الآن الى وضع تاج التفوق العقلي على رأس سلالة بعينها من السلالات البشرية

ولكن هل يستطيع البحث العلمي ان يحل هذه المشكلة حلاً نهائيًّا . قد يمكن ذلك . ولكن العقبات التي تحول دونهُ كثيرة جدًّا . فأولاً يجب ان يتناول الباحثون في بحثهم السلالات لا الامم . لقد ظهرت مؤلفات كثيرة عن تفوق النورديين . ولكنني لا اعرف احداً من الباحثين تناول في بحثهِ جماعة نوردية صريحة ووازن بينها وبين جماعة البينية صريحة او جماعة صريحة من سلالة البحر الابيض المتوسط . قد يبدو في هذا التصريح شيء من القسوة على امثال غراث Grath الذي بحث بحثاً علميًّا صحيحاً في الموازنة بين جماعات من الهنود الحمر وجماعة من البيض ولكن يرجح عندي ان غراث نفسهُ لا يستطيع ان يدعي انهُ عُني كلَّ العناية بنقاوة الجماعات التي تناولها وعدم اختلاط دمها بدم سلالة اخرى

ثم هنالك صعوبة اخرى اذ لا بدَّ من استعمال مقاييس الذكاء لامتحان ذكاء جماعة من الجماعات . فلنفترض ان باحثاً اختار جماعة نوردية وجماعة من سلالة البحر الابيض المتوسط . وقد مرَّ بنا ان اللغة حائل كبير دون تطبيق معظم المقاييس الموضوعة لقياس الذكاء . فعليه ان يستعمل مقاييس لا تقوم على اللغة . ولكن ذلك لا يثبت له ان الاحوال الاجتماعية والصحية والتعليمية التي نشأت فيها الجماعات متماثلة . وهذه الاحوال لها اثر في ذكاء كل سلالة وقوة ابنائها العقلية . حتى اذا سلمنا جدلاً اننا نتمكن من تحقيق هذا الغرض . فالنتيجة التي نخرج بها تنطبق على حالة السلالات اليوم . ولكن اين السلالات التي شيدت الاهرام وبنت حضارة اليونان القديمة . كانت تلك السلالات في عصرها زعيمة الحضارة اذ كان سكان شمال اوربا مستغرقين في جهل البداوة . وكما ارتقى النوردي الى الذروة وهبطت سلالات من الذروة هكذا توجد الآن سلالات تحاول ان تتسلق سلم الارتقاء وقد يحدث ما يمكنها من التفوُّق على السلالات النوردية كما تفوَّقت هذه على من تقدمها . هذه تعاليم التاريخ . فلنكن منصفين في الحكم على السلالات



النظرية السلوكية : نقد وتقدير

للاستاذ يعقوب فام

في المقالات السابقة شرحنا باختصار كثير المقدمات التي انبنت عليها النظرية السلوكية، وفي هذه المقالة سوف نتناول النظرية نفسها بالتقدير والنقد لندل على مواضع قوتها ومكان الضعف فيها

قلنا فيما سبق ان للعلم طريقتين يستعين بهما او باحداهما للوصول الى الحقائق التي يسعى وراءها. والطريقة الاولى هي طريقة المشاهدة وهذه اعم الاثنين جميعاً وتستعمل في جميع العلوم الطبيعية كالكيمياء والطبيعة والفلك وعلم طبقات الارض والعلوم البحرية والمعادن والغابات وعلم النبات وخلاف هذه كثير. واما الطريقة الثانية فهي الاستبطان (Introspection) وهي خاصة بالعلوم الاجتماعية كعلم النفس وعلم الاجتماع والاقتصاد. وهذا لا يمنع بالطبع ان العلوم الاجتماعية ايضاً تستخدم المشاهدة والتجربة كباقي العلوم الطبيعية ولكن الاستبطان خاص بالعلوم الاجتماعية دون سواها

والاستبطان قائم على ان العلماء يبحثون في مشاعرهم الخاصة وحالات نفوسهم التي تلازمهم في بعض الاحوال المختلفة، وتحليل عواطفهم ووجدانهم ومنازع نفوسهم وما يتكبدونهُ في سبيل هذه المنازع ثم يبوّبون هذه جميعاً وينظمونها ويقيمون لكل ظاهرة منها حدودها. ليس هذا فقط ولكنهم يتصلون بالآخرين مستوضحين عن حالاتهم النفسية وما يحسه الغير ويشعر بهِ او يدفعهُ للعمل والنشاط ويجمعون منهم الشيء الكثير ثم يقيسون هذه الظواهر على ما يجدونهُ من نفوسهم هم، وبعد هذا يستخرجون القوانين العامة من هذه الظواهر جميعاً ويقدمونها على انها حقائق ذاتية داخلية يصح ان يأخذ بها العلم ويبحثها لانها تنتاب النفوس العادية. وبالطبع لا يهمّ سواء اكانت هذه الظواهر النفسية لها وجود موضوعي (objective) مستقل عن الشخصية ام ليس لها وجود مستقل كأن تكون ذاتية داخلية (subjective). والفرق بين الذاتية والموضوعية دقيق ومتصل بالفلسفة اشد اتصال ولسنا ننوي ان نبحث فيهِ لانهُ يطوّح بنا في مناحٍ من الكلام تخرج بنا عن حد علم النفس وانما نحب ان نضرب مثلاً او اثنين حتى نبين الفرق بينهما بشكل اكثر وضوحاً واقرب الى الافهام. من المعلوم اننا لا ندري للاشياء وجوداً الاّ عن سبيل الحواس، فالانسان منا في الواقع لا يدري سواء اكان هذا الجسم موجوداً ام غير موجود الاّ عن طريق النظر



John Dewey

الفيلسوف ديوي الاميركي

الذي تستند السلوكية الى فلسفته العملية استناداً كبيراً

واللمس والسمع الى آخره ، وحتى هذه الظواهر التي تصل الينا لا يصح ان ندعوها جسماً لانها ليست كذلك . فما هي الا احساسات مستقلة عن الجسم كل الاستقلال ، وما هي الا من صنع نفوسنا . فعندما ترى امامك رجلاً وتسمعه وتلمسه فشعورك بوجوده لا يمت بصلة اليه لانهُ ما يزال واقفاً بعيداً عنك مستقلاً عن نفسك الداخلية، وكل ما تعلمهُ عنهُ هو بضعة احساسات دقيقة رتبها جهازك النفسي وحاكها كما أراد حسب استعداداته وطاقته

ولنضرب مثلاً آخر يكون اكثر توضيحاً لهذه النقطة. انسان واقف بجانب ناقوس كبير يدق ويسمع هذا الانسان صوتهُ، فما هو هذا الصوت؟ هل الصوت شيء موجود في الطبيعة مستقل عن الانسان ؟ كلاَّ فان الصوت هو عبارة عن اهتزازات سريعة لجسم ما ، وهذه الاهتزازات تنقلها الينا حواسنا على انها صوت ، ولكن هذه الاهتزازات نفسها لو زادت سرعتها وقصرت موجتها قليلاً او كثيراً لما سمعناها مطلقاً ولا نقلبت الى حرارة تكتوي بها ايدينا فيما لو لمسنا هذا الناقوس الذي نتحدث عنهُ . والفرق بين الصوت والحرارة ليس شيئاً سوى ان الصوت ينتج من اهتزاز الناقوس كله واما الحرارة فتنتج من اهتزاز ذراته . فاذا زادت الاهتزازات ايضاً وقصرت موجتها لا يعود الناقوس يحدث صوتاً ولا يعود ساخناً فقط وانما يصبح منيراً كأنهُ مصباح قوي . كل هذا يحدث مع اننا لم نغير شيئاً من طبيعة الناقوس ولا من اهتزازاته، والواقع ان الاختلاف في هذه الحالة لا ينجم عن هذا الجسم وانما ينجم عن حواسنا التي ركّبت فينا ، فانها هي دون غيرها التي تسمي بعض الاهتزازات صوتاً وبعضها حرارة وبعضها نوراً والواقع انها اهتزازات لا اكثر ولا اقل

هاتان هما اذن الطريقتان—طريقة المشاهدة والدراسة الموضوعية وطريقة الاستبطان والدراسة الذاتية الداخلية . والسلوكية تصرُّ على ان تغفل الذاتية كل الاغفال ولا تريد ان تستخدم في علم النفس الا الطريقة الموضوعية. وبمعنى آخر لا تريد ان تسأل الموضوع المراد دراسته عما يحس او يشعر به، لانها لا تثق بشعوره او باحساسه ، وانما تعتمد فقط على ان تضع الموضوع امامها—انساناً كان أم حيواناً — وتشاهد تصرفاته في الاحوال المختلفة المتباينة، ثم تدوّن هذه المشاهدات وتبوبها وتستخرج منها قوانين عامة، وتزعم ان كل طريقة اخرى عدا هذه خاطئة ومغلوطة ومضللة ولا يصح الوثوق بنتائجها. والسلوكية تنحي باللائمة على كل العلماء الذين يستخدمون طريقة بخلاف طريقتها ، وتدعوهم دجالين ومشعوذين وخاضعين للاوهام والخرافات ، والفرق بين السلوكيين وغيرهم ينحصر في الواقع في هذه النقطة، وهي ان الاولين هم اصحاب طريقة واحدة—طريقة المشاهدة، واما الآخرون فانهم يؤمنون بالطريقتين جميعاً

هذا هو جوهر الخلاف بين المدرستين، وهو في الواقع يدل على ان وطسون والسلوكيين من خلفهِ قومٌ متعصبون ضيّقو افق العقل متعسفون لانهم يتعاضون عن الحقائق بشكل يجعلهم غير صالحين للانتاج العلمي ويجعلهم حريين بأن يقصوا من حظيرة العلماء الموثوق بهم — يكون هذا شأنهم لعدة اسباب نذكر منها البعض على سبيل التمثيل لا غير

لا يثق وطسون بالموضوع المراد دراستهِ (الانسان مثلاً) ولا يحب منهُ ان يشرح ما يدور بنفسه زعماً منهُ ان هذه الطريقة هي طريقة ذاتية لا يوثق بها . حسن رضينا واتفقنا — انما نسأل هذا السؤال :— كيف يتسنى لنا اذن ان ندرس الانسان ؟ يقول وطسون شاهد تصرفاته . راقبهُ ودوّن ما ترى فقط . هذه هي الطريقة الموضوعية الموثوق بها ، والتي لا يتسرب اليها شيء من الذاتية (subjectivity) المبنية على الشعور والاحساس، وهذان يخضعان لمؤثرات كثيرة وعوامل مختلفة لا تجعلهما صالحين بحال من الاحوال لبناء الحقائق العلمية عليهما ، واستنباط القواعد العامة التي يصح ان نطبقها في جميع الحالات

وهنا لا يستقيم موقف وطسون مع المنطق والعقل ، لان القارئ يذكر اننا قلنا اننا لا نستطيع أن نتصل بالاشياء الاّ بواسطة حواسنا . انّ وصفنا للاشياء هو في الواقع وصف لشعورنا نحن ولما نحسهُ من هذه الاشياء ، وانهُ عندما يتحدث الينا وطسون عن تصرفات انسان معين انما يتحدث الينا عما احسهُ هو نفسه وشعر بهِ وتخيل ان هذا الانسان يفعله ويعمله ، فكأن وطسون يقول لنا « دعوا هذا الانسان وما يحسُّ بهِ ، واصغوا اليَّ انا لاقص عليكم ما احس واشعر بهِ انا عن شعور هذا الانسان واحساسه . وبمعنى آخر لا تثقوا بشعوره واحساسه بما في نفسه ولكن ثقوا بشعوري انا وباحساسي بما يفعله هو » وهذا بالطبع وجه الخطأ لانهُ اذا كانت الطريقة الذاتية خطأً ، فتكون خطأً عند ما يستعملها وطسون وعند ما يستعملها الانسان موضوع البحث على السواء . واما اذا كانت صواباً فتكون كذلك في الحالتين ، ويكون اعود علينا واجدى للعلم نفسه ان نترك الانسان المراد دراسة نفسيته يشرح لنا احساسه وشعوره

هذا من الوجهة الفلسفية ، واما من الوجهة العملية فالصعوبات كثيرة في سبيل نظرية السلوكية . منها ان السلوكيين في مشاهداتهم لا يتوصلون الاّ الى الامور السطحية الظاهرة ، واما ما كان منها متصلاً بقرارات النفس الداخلية فلا سبيل لهم اليهِ . هم يرون الحركات والافعال ولكنهم لا يستطيعون ان يتوصلوا الى الدوافع النفسية والنوازع الداخلية التي بثت هذه الحركات وتلك الافعال . ولكي نزيد هذه النقطة وضوحاً نروي الحادثة الآتية وهي تدور حول هذه النظرية، وليس بطلها احداً سوى وطسون نفسه وماكدوجال اكبر اعداء النظرية السلوكية

حدث ان دعت احدى جمعيات نيويورك وطسون وماكدوجال ليتناظرا في السلوكية ، وكان من الطبيعي ان يدافع وطسون عنها وان يهاجمها ماكدوجال ويبين اخطاءها الملازمة لها . قال ماكدوجال

تصرّ يا سيدي على ان ترفض كل شيء في علم النفس ، وتصر على ان تضع هذا الشيء خارج دائرة هذا العلم ما لم تشاهده بنفسك ، فكل شيء تراه او تشاهده وتقيسه وتتناوله بادواتك العلمية هذا تقبله وتجري تجاربك عليه ، واما ما لا تراه بعينك وما لا يقع تحت حسك فهذا ترفضهُ وتزعم ان لا صلة لهُ البتة بعلم النفس . هذا حسن . فلنقل اذن انك تتناول ابرة في يمينك وتغرزها في يدي ثم تشاهد استجابتي لهذا المؤثر البغيض وتدوّن هذه المشاهدات . فعند ما تغرزها في يدي اسحب يدي بالطبع وباسرع ما يمكن فتشرع تتحدث عن الارجاع (الافعال العكسية reflex action) وتقول هذا الموضوع (اي ماكدوجال) سحب يده بسرعة عند ما وخزته بالابرة ، ثم تجرب هذه العملية في الوف من الايدي — ايدي رجال واطفال وسيدات وبنات وارجل الحيوانات ايضاً — وعند ما تجد ان ليس لهذه القاعدة شذوذاً ، وان كل من وخزت بالابرة يسحب يده بسرعة ، تقول هذه قاعدة علمية عامة لا شذوذ فيها وتشرع تضع هذا القانون العام « كل من وخز بابرة يسحب يده بسرعة » ثم تكتفي بهذا ولا تزيد عليهِ حرفاً ، واذا قلت لك اني احسست بالم عند ما وخزت يدي بالابرة تقول هذا لا يهمني ولا يقدم او يؤخر في الموضوع ، لان هذا الاحساس الذي تزمع ان تقصه عليَّ لا يمكن ان يدخل في حساب العلم الذي اعمل باسمه ، فهذا العلم في الواقع لا يعتمد على ما تحسه او تشعر به ولا يجب ان يقيم لهُ وزناً ، وكل ما يعنى به هو ما يشاهده من تصرفاتك في حالٍ بعينها — ذلك لانهُ علم موضوعي objective ويصر على ان يظل كذلك

تتغافل عن احساسي وشعوري يا سيدي ولا تريد ان تسمع مني حرفاً او تسمح لي بأن اعينك في مهمتك هذه برواية ما قد يكون خفي عليك وما قد يكون من المستحيل ان تشاهده انت او تعرفه من غير ان اخبرك بهِ ، ومع كل ذلك يا سيدي فلنتسامح معك ولنقل ان هذا حسن ايضاً . ولكن ماذا يكون رأيك . فيما لو تركت يدي حيث هي ولم اسحبها ؟ ماذا يكون شأنك وشأن العلم الذي تعمل باسمهِ لو وخزت يدي فوجدتني اقف جامداً في مكاني مبتسماً لا ابدي حراكاً كأن الامر لا يعنيني ؟ ماذا تكون قيمة مشاهداتك من الوجهة العلمية اذا زعمت ان هذا الموضوع (ماكدوجال ايضاً) لا ينطبق عليهِ قانونك العام الذي اكتشفته على طريقتك العلمية ؟ ماذا تفعل في هذه الحالة التي هدمت قانونك

العام هذا وذرّته مع الرياح وذهبت بآثاره وقوضت نظريتك من آساسها ؟ لاشيء يا سيدي. لا تستطيع ان تفتح فاك ، وما يبقى عليك الا ان تضرب بهذا القانون عرض الافق، وتسلّم مع المتشككين بأنهُ قانون ليس علميًّا ولا يوثق بهِ »

والواقع ان وطسون لا يستطيع الاّ ان يفعل هذا ويطعن هذا القانون في الصميم . لايجد مندوحة عن هذا سوى ان يسأل الموضوع ويستوضحه الامر ويصغي اليهِ وهو يقص عليهِ احساسه وشعوره ، ويستقبل هذا الاحساس وذاك الشعور على ان لهما قيمة حقيقية في الامر وعلى انهما مما لا يستغنى عنهما في علم النفس ، وبعبارة اخرى نجد مرة ثانية ان السلوكية لا يمكنها ان تغفل حساب الطريقة الاخرى — طريقة الاستبطان — لا بل يجب ان تستخدمها وتقبل على استغلالها كما يقبل باقي علماء النفس

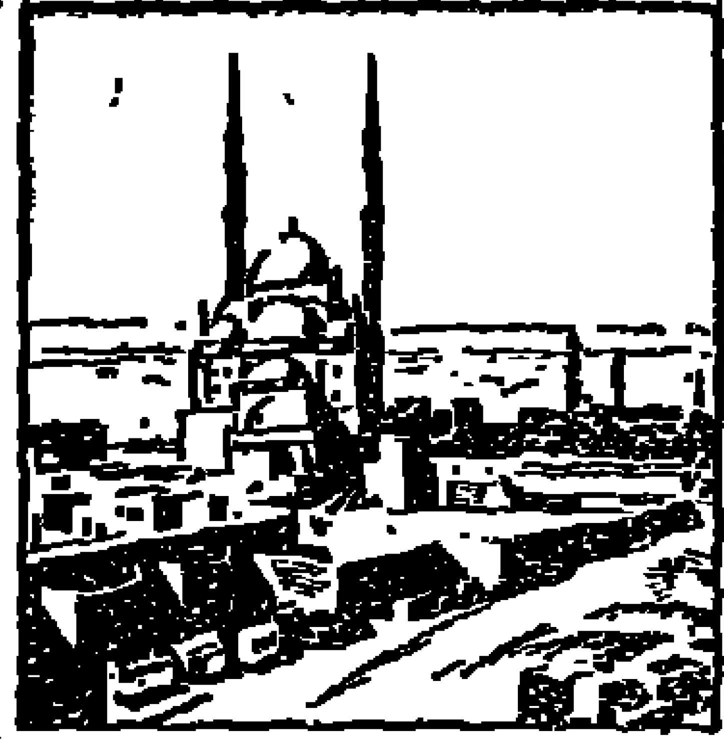
وجدنا اذن ان وطسون يستبطن عند ما يصف لنا تصرفات انسان شاهده ، ويستعمل هذه الطريقة لاننا لم نشاهد تصرفات الموضوع كما شاهدها وطسون ، فيجب ان نثق بشعور وطسون واحساسه عند ما يقص علينا تصرفات الموضوع . هذا من جهة ، واما من الجهة الاخرى فاننا قد وجدنا ايضاً ان قانون السلوكية الاول والاساسي وهو مراقبة السلوك فقط لا غير — هذا القانون لا يمكن ان يجد سنداً من التجربة والمشاهدة وحدها ، بل يتحتم عليهِ — لكي يصير قانوناً عامًّا موثوقاً بهِ — ان يرتكز على شعور الموضوع المراد دراسته وعلى احساسه ، وانه لا مندوحة لهُ عن ان يصغي للموضوع ويأخذ بكلامهِ .قبل ان تفعل السلوكية هذا الامر لا يمكن ان يكون لقوانينها القيمة العلمية التي تحب ان تدعيها لنفسها ، والتي تحاول ان تنفيها عن كل طريقة اخرى وخصوصاً طريقة الاستبطان

واذن فالطريقتان لازمتان لعلم النفس على الخصوص وللعلوم الاجتماعية على العموم وكل ما تقول بهِ السلوكية بخلاف هذا هراء في هراء،ولا يجب ان يقام له وزن في الدوائر العلمية،لان مصيبة السلوكية انها متعنتة متعسفة لا تستطيع ان ترى وجهي الشيء الواحد في نفس الوقت،فهي تصر على ان تتعامى عن احد وجهيه،ثم تريد العالم على ان يتعامى مثلها

وهناك الناحية الفلسفية للنظرية السلوكية، فقد توسعت في مغامرات فلسفية بشكل استجلب عليها النقد المرير وجعل الاساسات التي ترتكز عليها واهية، لا بل ذهبت في تعسفها الى اكثر من هذا ، واخذت تنكر الدين والعقل والنفس والفلسفة والتاريخ وعلم الاقتصاد الى آخر هذه القائمة

النظرية السلوكية لا تثق بشيء سوى بعلمي الطبيعة والكيمياء،واما كل شيء آخر ما عدا هذين فهو هراء لا يستحق منها الالتفات

يعقوب فام
استاذ في التربية من جامعة ييل



مكانة سوريا في التاريخ العالمي

١—علاقة سوريا ببلاد العرب. ٢—علاقة سوريا بآسيا واوربا وافريقيا . ٣ — امل سوريا في الغرب . ٤ — دين سوريا

توطئة

بين البادية العربية وساحل الشرق المشرقي تمتد قطعة ارض خصيبة تتراوح ما بين ٧٠ ميلاً الى ١٠٠ ميل عرضاً وتفصلها سلسلة من الجبال والاودية الى مقاطعات صغيرة حالت دون اتحادها ورضوخها لحكومة او سلطة وطنية واحدة . على ان حدودها الطبيعية — البحر في الغرب وجبال طورس في الشمال والبادية في الشرق والجنوب — تحبوها بشيء من الوحدة ، وتفصلها عن بقية العالم

ولذلك أُطلق عليها بحق اسمٌ واحد ، هو سوريا . وهي كفلسطين يرجع اسمها الى الاغريق ولكن بطريقة معكوسة . فكما ان Palestina—وهي في الحقيقة Philistina— فِلِسطينا — كانت بادىء ذي بدء اسماً لجانب من الساحل فقط ومن ثمَّ تغلغل في الداخلية الى البادية، كذلك نجد ان سوريا وهي تحريف اشور كان الاغريق يطلقونها اصلاً على الامبراطورية الاشورية من جبال القفقاس الى المشرق ثم تقلصت الى جانب من الفرات واخيراً اصبحت ضمن الحدود التي وضعناها. يدعوها العرب « بلاد الشام » او الشمال اذ انها في الحقيقة الطرف الشمالي او الشمال الغربي من شبه الجزيرة العربية العظيمة التي يطلقون على الجهة الجنوبية منها « اليمن » او اليمين . اما الاسم بالستينا (Palestina) الذي يستعمله يوسيفيوس نفسه للاشارة فقط الى فلسطيا (Philistia) فكان يستخدمه الاغريق لتمييز سائر جنوب سوريا او يهوذا عن فينيقية وكيليكية — سوريا . فدعوها بالستينا السورية مستعملين كلمة « السورية » كصفة و« بالستينا » الاسم وحده . واشتق الرومان من ذلك « بالستينا » التي كانت في القرن الثاني مقاطعة واحدة ومن ثم قسمت الى ثلاث ولايات Palestina Prima فلسطين الاولى و Secunda الثانية و Tertia الثالثة . ولا يزال هذا الاسم باقياً يشهد على اصلها في كلمة « جند » العربية — فلسطين

(١) الجانب الاكبر من هذا المقال منقول عن كتاب الاستاذ جورج آدم سمث: جغرافية الارض المقدسة التاريخية George Adam Smith —The Historical Geography of the Holy Land by Hodder & Stoughton

وهذه الاسماء كلها غريبة دخيلة. اما "كنعان"، اسمها المحلي، العريق في القدم فيرتاب في اصله. فمن الممكن ان يكون جنسيًّا، او جغرافيًّا وهوا كثر احتمالاً، ويعني غوراً او ارضاً وطيئة. ويلوح انهُ في بادىء الامر قد اختصَّ بالساحل الفينيقي لتمييزه عن التلال التي فوقه. ولكنهُ من ثمَّ امتد الى المنخفضات الاخرى مثل سهل سارونة (Sharon) ووادي الاردن، وهكذا الى جميع البلاد قاطبة، سهلاً وجبلاً

وبوسعنا ان نلخص تاريخ سوريا الجغرافي في فقرة واحدة: ان سوريا هي الطرف الشمالي من موطن الساميين — شبه جزيرة العرب — واشد اطرافها خصباً. وهذا الموطن السامي يمتاز بمركزه الجغرافي المتوسط — بين آسيا وافريقيا وبين الاوقيانوس الهندي والبحر الابيض المتوسط اي اوربا. وعليه فالدور الذي مثله الجنس السامي على مسرح التاريخ كان دور نقل ووساطة. فالساميون كانوا اعظم وسطاء العالم. وفضلا عن مهارتهم واقدامهم في الحروب فقد تبوأوا المستوى الاعلى في عالمي التجارة والدين، وكانوا همزة الوصل بين الشرق والغرب لتوسطهم بين الحضارات القديمة العظيمة التي كان من ثمارها حضارتنا الحديثة. كذلك جعلتهم عبقريتهم السامية واسطة بين الله والانسان فأثبتوا انهم قادة العالم في الدين وبزغت من بين ظهرانيهم الاديان الثلاثة العالمية السامية، فتاريخ سوريا اذن هو نصيبها من هذه الوساطة الدينية من اقدم العصور الى الزمن الحاضر

وبكلمة اخرى اقرب الى الواقع، تقع سوريا بين قارتين، آسيا وأفريقيا. وبين مقرين اولين للانسانية وادي الفرات والنيل. وبين مركزين كبيرين لنشوء الامبراطوريات — غرب آسيا ومصر ممثلة بذلك العالم الشرقي والقديم، والبحر الابيض المتوسط، وهو المنفذ الموصل الى العالم الغربي والحديث. لقد شبهت سوريا بجسر بين آسيا وافريقيا — جسر تقع البادية عند احد طرفيه والبحر عند الطرف الآخر. والحقيقة ان جميع الفتوحات العظيمة في سوريا اذا استثنينا منها فتوحات بني اسرائيل والفتوحات الاسلامية، وقعت من جهتها الشمالية والجنوبية. على ان هذا الاستثناء يبرهن فقط على نقص في هذا التشبيه لا لان فتوحات بني اسرائيل والعرب كانت اعظم الموجات لمدٍّ وجزرٍ مستمرين من المهاجرة التي طغت على سوريا من بلاد العرب فحسب وانما لانها تمثل عبقريتها في الدين التي بتأثيرها في تاريخها فاقت كثيراً تأثير مركزها الجغرافي المتوسط. ليست سوريا جسراً فحسب بين آسيا وافريقيا بل هي ايضاً ملجأ لتلك القبائل التي نزحت من بلاد العرب، فهي لم تكن ممرًّا للحضارات وميدان حرب للامبراطوريات فقط بل مرعًى خصيباً ومدرسة لقبائل صغيرة لا يقع عددها تحت حصر. ولم تكن سوريا قناة مفتوحة للحرب والتجارة فحسب للعالم اجمع وانما مهداً

لنشوء اسمى ديانات العالم . ففي هذا المزيج من الجسر والمرفأ ، والميدان والمقدس، والعزلة والامل ،الناجم عن طبيعة انقسام سطحها الى جبال وسهول ، يقع سرُّ تاريخ سوريا في الدين الذي رفع شهرتها الى ذروة المجد والفخار .اما من جهة حدودها الغربية فلم يقع اي فتح او اغارة الا .... الامل . حتى ان الامم الاوربية لما طمعت في اكتساح فلسطين لم تدخل جيوشها الى مرافئها حتى اصبح الساحل في حوزتها وتحت مطلق تصرفها . على ان سوريا شعرت ، من اول الامر ، ان مستقبلها يتوقف على هذا الساحل ، ولذلك دفعها هذا الامل الى البحر ، الى جزائر ويابسات تبعد كثيراً عن افقها ، وفعلاً نرى ان ، في الغرب ، تشعبت امبراطوريتها الروحية — وهي تلك الامبراطورية التي تكاد سوريا ان لا تعرف سواها — فادركت المستوى الاعلى من الرقي والتقدم

ويتبين لنا ، مما تقدم ، ان هنالك اربعة عوامل في تاريخ سوريا يحسن بنا ان نعرف شيئاً عنها باختصار وهي — علاقة سوريا ببلاد العرب ، ومنها استمدت سكانها. ثم مركزها كميدان للكفاح بين آسيا وافريقيا وبين هاتين القارتين واوربا . ثمَّ تأثيرها غرباً، واخيراً ،دينها

١ — علاقة سوريا ببلاد العرب

رأينا ان سوريا هي الطرف الشمالي من العالم العربي الذي يحدُّه المشرق بجبال طورس، والفرات بخليج العجم ، والمحيط الهندي ، والبحر الاحمر ببرزخ السويس. وفي هذه الحدود تماثل وتناسق بل وحدة في الطبيعة . فالارض نجدٌ مرتفعٌ قاحل ، ولكنهُ مطرز بواحات كثيرة الخصب، يحيط بهِ سطح واطىء اكثرهُ خصيب ايضاً . والسكان ساميون قاطبة،ذوو عزيمة ماضية ، كثيرو النسل فتضيق بلادهم الجدباء عن اعالتهم لوفرة عددهم . على انهم منقسمون الى قبائل صغيرة دون اعما اصقاع محدودة تختص بها تماماً . وقد نزحت هذه القبائل كلها متحدة كامة واحدة في عصر واحد في تاريخها وذلك في عصر الاسلام لما امتدَّ سلطانها من الهند الى المحيط الاطلسي . وفي ما عدا ذلك من العصور الاخرى كانوا يظعنون من بلادهم القاحلة متجهين نحو الشمال متفرقين اما قبائل منفردة كل منها على حدة او بعض قبائل متحدة معاً . اما المنافذ التي كانوا يمرون منها فهي اربعة — من باب المندب الى ايتيوپيا (الحبشة)،اومن برزخ السويس الى مصر، او من الفرات الى العراق ، او من الاردن الى غربي سوريا ، وبذلك اصبحت سوريا حوضاً كبيراً تتدفق نحوه الموجات العربية. ومن القبائل التي اكتسحت حدودها كان بعضها يأتي لتمضية فصل الصيف ثم تنكص على عقبيها في الخريف ،كالمديانيين في عصر جدعون اوالعشائر المختلفة من العنزة في عصرنا الحاضر . وهناك قبائل اخرى كانت تنزح من اواسط بلاد العرب او من جنوبها ، كبني

جَفْن مثلاً ، وقد هاجروا من اليمن في القرن الاول للميلاد ، فلما اقامهم الرومان حرّاساً على حدود امبراطوريتهم الشرقية اسسوا دولة عظيمة عرفت بالغساسنة . وظعنت قبائل اخرى اما لان الارض التي كانت تسكن فيها وتعتمد عليها في ما تحتاج اليهِ من المواد الغذائية قد ضاقت بها او لانها اضطرت الى الرحيل مرغمة من النيل او وادي الفرات كالسوريين والفلسطينيين وبني اسرائيل

هكذا عمرت سوريا بالسكان . فلا تسطع انوار التاريخ على حدودها الاّ وترى نفس العملية جارية على قدمٍ وساقٍ . فحين يجتاز بنو اسرائيل نهر الاردن ، وحين يأتي المديانيون فيخضعونها ، وحين يذهب اليهود في المنفى ويأتي الادوميون فيحلون محلهم ، وحين تتحد المدن اليونانيـة العشر Decapolis[1] لتصدَّ عنها هجمات العرب ، وحين يعقد الرومان بسياستهم الهائلة ، تحالفاً مع بعض النازحين على ان يكونوا حائلاً منيعاً دون تقدم غيرهم من القبائل العربية التي كانت تجتاح امبراطوريتهم بين آونة واخرى ولاسيما اثناء الفتوحات الاسلامية . هذا واذا القينا نظرة على خارطة فلسطين ، في عصرنا الحاضر ، شاهدنا اجزاءً منهـا تشتمل على اسمـاء قبـائل Beni-Sab و Beni Humâr و Arab Amarîn[2] بينما نرى في خارطتها القديمة بني نفتلي B'ne Naphtali وبني يوسف B'ne Joseph وبني يهوذا B'ne Jahudah وعشائر اخرى من بني اسرائيل . وكل هذه القبائل والعشائر قديمة وحديثة ، تنتمي الى الجنس السامي

اما اليوم ، فلا ترى قبائل جديدة تظعن من اواسط بلاد العرب او من اية ناحية اخرى فيها لاكتساح سوريا ولكنك تشاهد قبيلة قوية كالروله مثلاً تتنقل وتتجوَّل كل سنة بين الفرات والاردن ، او عشائر صغيرة كتعامرة بادية يهوذا او عدوان مؤآب تعيش قروناً تغتصب خلالها اموال الفلاحين وارزاقهم ثمَّ تتخذ الزراعة بالتدريج مسلكاً لها وتخضع لحكومة البلاد المتحضرة . وينتج من كل ما ذكرناه امران :

(١) وفي نيتنا ان ننشر مقالا عن هذه المدن نصف فيه احوالها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والدينية ولا سيما وقد اتاح لنا الحظ ان نقوم بسياحة في اكثرها

(٢) يسوؤنا جداً ان نذكر اسماء هذه القبائل كما وردت في كتاب المؤلف على اننا بذلنا قصارى جهدنا حتى نتوصل الى معرفة اسمائها الحقيقية باللغة العربية — اولاً من بعض زملائنا الاردنيين والفلسطينيين وثانياً من بعض اعيانهم وزعمائهم فلم نتوفق . على ان البعض ان Beni Sab ربما تشير الى (بني صعب) و(Arab. Amarîn) الى عرب العمارنة وذلك للتقارب اللفظي ولكننا لم نتثبت من ذلك بعد نظراً لقلة المراجع التي لدينا فنحن نشكر لكل من يساعدنا في الوصول الى الحقيقة التي ننشدها جميعاً [المترجم]

أولاً : ان اعظم الموجات التي طغت على سوريا من جنس يتألف من قبائل صغيرة مستقلة تناسب طبيعة البلاد ، فسوريا منقسمة الى اقاليم صغيرة تفصلها الصحراوات والجبال كما تفصل جبال الالب بعض مقاطعات سويسرا . فالعشائر التي نزحت زرافات ووحداناً من بلاد العرب قد لاءمت تقاطيع سوريا واجزاءها الطبيعية فكأنما سوريا كانت قبائلية بشكلها وطبيعة سكانها . وقد كان هذا العامل من جهة ، وكون سوريا تقع بين اجناس اخرى تناصبها العداء،من جهة اخرى،سبباً فعالاً حال دون تأسيسها امبراطورية سياسية

ثانياً — لقد كان سكان سوريا ساميين اصلاً ولا يزالون . نعم هنالك بعض انحاء قدمت اليها شعوب كثيرة مختلفة كالفلسطينيين والحثيين في العصور القديمة ، ثم جاء من بعدهم اليونان بكثرة ثم الصليبيون ، فيونان واتراك وفرنجة واكراد . وثمة بعض مستعمرات شركسية الى يومنا الحاضر ، ولكنهم لم يؤثروا تأثيراً فعالاً في السكان مطلقاً . فالارومة سامية . واذا كان ثمة من مزاحم او منافس للسامي ، فذلك هو اليوناني ، ولكن اليونان كانوا يقيمون في المدن حيث تربي نسبة الوفيات على نسبة المواليد ، ولو لم يزدد عددهم بما كان يفد اليهم من الخارج لتلاشوا ولما استطاعوا ان يحافظوا على صبغتهم الخاصة امام العرب او السوريين

٢ — علاقة سوريا بالقارات الثلاث

لما نزحت القبائل العربية من البادية الى سوريا وجدت نفسها على اتصال بآسيا وافريقيا من جهة ، وباوربا عن طريق البحر الابيض المتوسط ، من جهة اخرى ، فلم يكن في وسعها الا ان تطرح بنفسها في هذا الميدان وتشترك في التجارة العالمية . نعم لقد حال ذلك دون تأسيسها امبراطورية سياسية متحدة ولكن اثبتت للعالم قاطبة عبقريتها السامية التي اكتسبتها من عزلتها الطويلة في البادية

ان موقع سوريا بين اعرق مهدين للجنس البشري في القدم جعلها ممراً للمواصلات وتبادل الثقافة والحضارة ، وليس ثمة من طريق في العالم طرًّا اقدم من الطريق الذي لا تزال تستعمله القوافل في سيرها من الفرات الى النيل ، مارةً بدمشق والجليل ومرج بن عامر والسهل الفلسطيني وغزة . ويُشَكُّ في هل كان بوسع التاريخ ذكر حملات عظيمة — تمييزاً عن الحروب القبائلية — اقدم من تلك التى نشبت بين اشور ومصر في سوريا حتى القرن السادس قبل الميلاد. وقد اكتسحت هذه البلاد امم اخرى لا تمتّ الى الساميين بأي صلة من القرابة من آسيا وافريقيا . فالحثيون تقدموا من جنوب آسيا الصغرى واجتازوا

جبال طورس وكذلك انقضّ عليها الاثيوبيون بعد ان دان لسلطانهم وادي النيل [١] وحوالي خاتمة النزاع بين اشور ومصر اكتسح السكيتيون سوريا من شمال القفقاس واعملوا فيها ايدي الخراب والتدمير [٢] ولما تداعت اركان الامبراطورية الاشورية ضمها الفرس الى امبراطوريتهم وتقدموا منها الى مصر . وبافتتاح عصر الميلاد حمل عليهم البارتيون ٤٠ ق.م. واعاد الفرس كرتهم عليها ٦١٢—٦١٦ب.م. في عهد خسرو الثاني قبل الفتوحات الاسلامية في القرن السابع للميلاد بمدة يسيرة وسقطت غنيمة باردة في يد الاتراك السلجوقيين في القرن الحادي عشر ١٠٧٠—١٠٨٥ وفي القرنين الثالث والرابع عشر اكتسحها المغول ثلاث مرات [٣]

والفت اوربا نفسها مندفعة اليها في زمن الاسكندر الكبير، فكانت سوريا ممرًّا للاسكندر في زحفه الى مصر ٣٣٢ ق. م . ثمَّ شاهدت نفسها مسرحاً لحروب السلوقيين والبطالسة في القرون التالية فزُرعت في سهولها بزور حضارتهم الاغريقية . واخضعها بومباي لنير الامبراطورية الرومانية ٦٥ ق.م. حتى افتتحها العرب ٦٣٤ ب.م. وبقيت في حوزة الصليبيين ما يقرب من القرن ١٠٩٨ — ١١٨٧ وبعض اجزائها ، قرناً آخر ولم يأت اليها الصليبيون كغيرهم من الغزاة الفاتحين لانها كانت طريقاً لقطر آخر بل لانها كانت في نظرهم مجتمعاً لجميع المنافذ والجهات الاخرى . ثم جعلها نابليون الكبير ممراً لادراك مطامعه في تأسيس دعائم امبراطورية على الفرات والسند ، وبتَّ في مصير هذه الفكرة في سهولها ١٧٩٩

ومن ذلك الحين ، كان تاريخ سوريا عبارة عن محاولات متفرقة بين آونة واخرى من قبل العالم الغربي لغرس حضارته الجديدة ونشر دينها القديم

***

فسوريا بلادٌ كثيراً ما يعيد التاريخ فيها نفسه . ولئن كنا نومن ان التاريخ لا يعيد نفسه دون ايما تعليل ، فسنرى قيمة هذه الفتوحات والحملات من آسيا وافريقيا واوربا في اماطة اللثام عن سر ذلك الجزء من التاريخ السوري الذي ننشده (لها بقية)

الصلت (شرق الاردن) احمد بديع المغربي

---

(١) اخبار الايام الثاني ، صح ١٤ : ٩ (٢) وقد اشير الى ذلك في ارميا صح ١٤:١٤ الخ قابل مع هيرودوتس ١ ، ١٠٤ الخ (٣) في سنة ١٢٤٠ عقد السوريون والصليبيون بينهما تحالفاً لصد هجمات الخوارزميين ، وهاجمها المغول مرة ثانية ١٢٦٠ ، ومرة ثالثة في ١٤٠٠ تحت قيادة تيمور وحملوا معهم اعيان دمشق ومفكريها وغيرهم من المدن الاخرى الى سمرقند

التاريخ المركب

واذ نحن عائدون الى البيت قال فيليب : لقد اصاب الشيخ. فان كل هذه النظريات في التاريخ لا قيمة لها اذا أخذت فرادى. وانما تستقل مجتمعة. لقد تعبت من التحليل، وتُقتُ الى التركيب

دورانت : ان اعقل ما قيل الليلة هو ما اورده ڤولتير . وهو : يجب ان يكتب التاريخ باقلام الفلاسفة ، لانهم يرون الاشياء في مجموعها . هذه هي خلاصة القول

اريل : ولكنك نسيت سعة ميدان التاريخ فليس ثمة احد يستطيع ان يعيش ليراه كلّه ولو كان من التباتين

دورانت : هذا صحيح . فيلزمنا اخصائيون ، يمدّون الفلاسفة بالمادة التاريخية ، كما يمدونهم بالمادة العلمية. وفي كلا الحالين يفضي بنا الامر الى الاضطراب الهدّام، اذا لم تضم الوحدة اشتات المعارف . ويجب ان تكون الفلسفة للتاريخ ما تكونه للعلم ، اي تنظيم المعارف وتنسيقها

سرنا مسافة سكارى بخمرة الآلهة والنجوم . واخيراً قطع فيليب سكوتنا بقوله : —

اتدرون ان في هذا البحث الماعاً الى النسق الجديد الذي يجب ان يكتب به التاريخ . فقد جرت العادة على انه اذا كتب الانسان تاريخ اليونان مثلاً فانه يعنى بتاريخ حياتهم السياسية — او على الاكثر بتاريخ حياتهم الاقتصادية والسياسية — ثم يكتب مؤرخ آخر حياة اليونان الصناعية والتجارية ناظراً فيها نظرة اقتصادية « كزمرن » وينفحنا غيره بتاريخ الديانة اليونانية وآخر بتاريخ الفلسفة اليونانية ، او الآداب اليونانية . وينتظر منا ، نحن الطلاب ، ان نجمع هذه الشذرات معاً ، لنؤلف من مجموعها صورة تامّة للحياة اليونانية المركبة . فعلينا أن نعمل ما كاد يحسب عملاً متعذراً ، حتى على مؤرخ كبير. ففي هذه التواريخ تتقسّم حياة الامة الى قطع وتفصل كل قطعة منها عن اخواتها فصلاً مصطنعاً . فندرسها درساً مدققاً، باعتبار اقسامها ، ملاحظين علاقاتها الزمنية (اي تتابعها) ، معرضين عن روابط التأثير المتبادل بينها ، نزاعاً احياناً وتعاوناً احياناً اخرى . انها والله طريقة عجيبة لوصف الماضي !

اريل : هذا تاريخ ممزّق الاوصال

دورانت : ليس للفلاسفة جرأة في عصرنا هذا . فتراهم يختارون اعمالاً تافهة — فيبحثون مثلاً هل ما عناه افلاطون هو (ب) او (ج) ؟ وهل الشمس في قبة الفلك او في عقولنا

وهل البرتقالة صفراء في الغسق او غير صفراء ؟ واظن انهم يخشون ان ينظروا في شؤون الكون منذ ما فرضت عليهم الكنيسة ما يفكرون بهِ

فيليب : وعندي رأي آخر . وهو ان التاريخ كما يكتب الآن كثير الاقسام . فتأخذ انت فرعاً منهُ كالسياسة ، او الفلسفة ، او العلم . وتتأثر تطوّرهُ ونموهُ مدى عهد طويل. ولندعُ ذلك تأريخاً ممزقاً ، كما قالت اريل . فلماذا لا نضيف الى ذلك (وقد سلمنا بلزوم هذا الدرس الخاص) نوعاً من التقسيم التاريخي ؟ فيختار الانسان قرناً واحداً ، او جيلاً واحداً ، فقط ، كعصر بركليس او عصر ڤولتير . ويتقيَّد بهِ . ثم يشرع يكتب تاريخ كل احوال الامة في ذلك العصر من وجوهها الاقتصادية والسياسية والعسكرية والعلمية والفلسفية والدينية والادبية والخلقية والروائية والفنية ؟ ومن مصائبنا اننا متأثرون بفكرة النشوء تأثراً كبيراً . فنفكر في كل شيء كانهُ تيار مستمرٌ. فيهِ الحوادثُ تسبب الحوادثَ التابعة لها وتتصل بها . فنزعم، مثلاً ، ان فلسفة افلاطون سليلة فلسفة سقراط ، وان فلسفة ارسطو نتاج فلسفة افلاطون، وان فلسفة سبينوزا مسببة عن فلسفة ديكارت . على ان هنالك نوعاً آخر من السببيَّة . فليست الحوادث نتيجة احوال سلفت فقط ، في ميدانها الخاص ، بل هي ايضاً نتيجة الاحوال المحيطة بها ، في ميادين اخرى . فقد تكون فلسفة افلاطون متأثرة بآراء سقراط اقلّ من تأثرها بالتقدُّم السياسي والاقتصادي في عصر افلاطون — اي بالاحاديث التي سمعها في السوق وفي الملاعب اوبالانصاب التي شاهدها في الهياكل والساحات. وقد يكون ارسطو طاليس مقتبساً فكره عن اصدقائهِ المكدونيين اكثر من اقتباسهِ اياهُ عن استاذه في الاكاديميا

اريل : حسن جدًّا يا فيليب لقد اجدت

فيليب : لا تهزأي بي يا اريل، فاني اودّ ان ارى التاريخ يكتب بجمله ، اريد ان ارى جهود الرجال والنساء في العصر الواحد محبوكة معاً تؤلف وحدةً وتبين ارتباط تلك الجهود بعضها ببعض، وبوجوه تفاعلها المتبادل . اريد ان ارى الماضي ممثَّلاً كما هو — كتلة واحدة . خذي عصر نابليون، وانظري كيف توقف احواله السياسية، كل التوقف، على احواله الاقتصادية وكيف حكم على مصير حروب نابليون بالذهب الانكليزي وكيف كان روشيلد كامناً وراء ولنغتن وكيف صوَّرت الآداب حوادث العصر الدينية والسياسية ، كما في كتابات شيلي وبيرون وشاتو بريان ، وكيف اتخذت الموسيقى الآن مسحةً بطولية وغرامية ، وكيف صوَّر «بتوفن» في الحانهِ، نزعات الثورة وعظمة نابليون تصويراً محسوساً . فقد كان العصر كله واحداً في فرنسا بل وفي كل اوربا غربَ روسيا . فأنا اروم تاريخاً لذلك العصر

الماضي مترابط الاقسام كما كانت في حينها

اريل : انك تطلب امراً عظيماً . وهذا متعذر

دورانت : قد يكون ذلك متعذراً . ولكن الا ترون انهُ قد يمكن درس كل موضوع في عصر واحد، كما يمكن درس موضوع واحد في كل العصور . ويجب ان تكون كتابة التاريخ لعصر فولتير ممكنة كما كتب جبون قيام الامبراطورية الرومانية وسقوطها او كما كتب « جروت » تاريخ اليونان او كما كتب فولتير « ملخص في الاخلاق » . وقد عمل سيمندز ، بعض ما تطلبهُ يا فيليب لما كتب سبع مجلدات في « تاريخ عصر الإحياء » Renaissance

فيليب : نعم وهو كتاب نفيس وانا اروم ان يؤرّخ كل عصر على هذا النسق . واذا كان لنا تأليف من هذا الطراز ازداد فهمنا للتاريخ واصبحنا رجالاً اقرب الى الكمال . ياجوتيه وليوناردو وارسطو — آلهة النظر الشامل

اريل : ولماذا لا تكتب تاريخاً كهذا يافيليب . النسق هو كل شيء . فاكتب اذا امكنك

فيليب : احب ان اكتب تاريخ القرن التاسع عشر على هذا الاسلوب حاصراً بحثي في اوربا لاتمكن من تحقيق بعض غرضي . وحتى هذا كثير في مدى حياة رجل واحد . قد يمكننا نحن الثلاثة انجازه معاً . افتساعديننا في ذلك يا اريل ؟ تأملي في ذلك القرن اية رواية هو ؟ انها في اربعة فصول . اولها : عصر نابليون . وثانيها : العصر الرومانتيكي . وثالثها : العصر الواقعي . والرابع : عصر النزعة الامبراطورية وما يتصل بهما جميعاً من اعلام الموسيقيين والمصورين والكتاب والشعراء والنقاد والفلاسفة والعلماء والمستنبطين . ورجال السياسة والحرب . وما تنطوي عليه من تحوُّل في نظريات العلم ومذاهب الفلسفة والاجتماع وطرائق التعليم واساليب الحكم ووسائل المعيشة والصناعة : حبذا الحال لو يجمع كل ذلك معاً في صورة واحدة نابضة بالحياة — حياة اوربا اليقظة القلقة المعقدة في خلال القرن التاسع عشر

اريل : فلنقم بالعمل . انا اكتب ما يختص بالشخصيات النسائية فمتى نبتدىء ؟

فيليب : غداً نرى

اريل : ولكن ثمة امر واحد تركني غير راضية يتعلق برؤيتنا الاحياء هذه الليلة . فانهم لم يقولوا لنا هل في التاريخ ارتقاء او هل نقدر ان نتكهن بمصير العمران في المستقبل

فيليب : لعلنا نراهم ثانية

بتصرُّف زهيد مصر حنا خباز

المواد المخدرة تفتك بأمة

للدكتور عبد الوهاب محمود

—٢—

حالة المدمن الصحية والعقلية

اتينا في ختام المقالة الاولى على اختلاف نظر الباحثين في ادمان المواد المخدرة وطبيعته والنظريات المتعددة الخاصة بالاحتمال والتعلق والمنع مما ادّى الى الاختلاف في الاحوال الآتية: (١) التغيرات المرضية التي تحدث اثناء الادمان (٢) العوارض (٣) العلاج وطرقه المختلفة (٤) العلاج الوقائي والتشريعي (٥) الانذار

﴿ التغيرات المرضية ﴾ ان التغيرات المرضية التي تنشأ من ادمان المخدرات قلما تقع تحت نظر الطبيب كحالة قائمة بذاتها وقد لا يكون الطبيب المعالج على علم بادمان مريضه اذا كانت المناعة قوية والمقادير قليلة ولكن اذا زادت المقادير التي يأخذها المدمن وطال به الادمان الى اكثر من شهرين او ثلاثة ظهرت التغيرات المرضية وتحوّلت من سيئ الى اسوأ وقد تكون نتيجة مباشرة للمخدرات نفسها او غير مباشرة كنتيجة للامراض الاخرى التي تصحب الادمان . والى القارىء اهم هذه التغيرات

﴿ الحالة العقلية ﴾ اهم ما يشاهد في مرضى المخدرات انّ الحالة العقلية غير طبيعية وان هناك انحطاطاً فيها وقد ذكرها حضرة مدير قسم الامراض العقلية في تقريره السنوي الاخير فقال انهُ يعتقد ان هناك عدداً قليلاً من الاشخاص العاديين الطبيعيين يتناولون المخدرات الى درجة الاخلال بحالتهم العقلية . وان مجموع مدمني المخدرات يكون من ضعاف العقول والمنحطين والمجانين وان ادمانهم المخدرات راجع الى ضعف في قوة الارادة بحيث لا يمكن ان يرفضوا تعاطيها مع صحبة السوء او بذل مجهود داخلي لاصلاح ما يشعرون به من انحطاط

وقال ايضاً « ان ادمان المخدرات يحدث انحطاطاً خلقيًّا شديداً وسيكون عاملاً من عوامل الامراض العقلية في الاجيال القادمة وانهُ دليل على عدم توازن الكفاءات العقلية . وقال: « ان المخدرات لا تحدث سروراً في الاشخاص العاديين الاّ نادراً اذا كان تعاطيها منعاً لالم . اما من كان عندهم نقص في القوى العقلية فالمخدرات تعطي لهم لذة ايجابية فتتوقف درجتها على درجة النقص الموجود »

﴿ الكلى ﴾ الكلى من اكثر الاعضاء نشاطاً وعملاً وهي كذلك اشدها احساساً

واكثرها قابلية للتأثر بالسموم — ففي الادمان تتأثر الخلايا الجلومورية بالسموم وتصبح غير قادرة على اداء عملها ومن هنا ينشأ امتصاص ثان للمفرزات السامة الواجب تخلص الجسم منها — فيكون هناك مصدران للتسمم الدوري : مصدر ذاتي ومصدر السم الدخيل ولذلك تتولد الاعراض من التهابات بسيطة بالكلى الى التهابات تقيحية جسيمة

(الكبد) : ان الكبد وهي حيوية للانسان والحيوان تتأثر اشد التأثر بسموم المخدرات وليست هناك مبالغة في قول احد الاطباء : « قد يمكن تعويد المخ على سموم المخدرات وقد يمكن تعويد اعضاء اخرى ولكن الكبد وهي العضو المهم في فرز السموم واستهلاكها تهلكها المخدرات والكحول» . وينشأ فيها من الادمان (١) بطء العمل التركيبي للخلايا بسبب بطء التأكسد (٢) نشاط في العمل الشحمي (٣) انحلال في خلايا الكبد واكثرها تلفاً هي المختصة بمقاومة السموم — وبذلك يقل عمل الكبد ويضعف نشاطها في افراز السموم

(القلب) : التغيرات التي وجدت هي التشحم وهو اكثرها حدوثاً فالانحلال فالتمدد مع تضخم النصف الايمن وترجع هذه التغيرات الى (١) اثر المخدر في عصب القلب (٢) اثر المخدر في عضلة القلب (٣) أثر المخدر غير المباشر في تغذية القلب بنقص في التغذية العامة

(الرئتان) : مرضى المخدرات من اكثر المرضى قابلية للامراض الصدرية لتأثير المخدرات السيء في مركز التنفس وفي الدورة الدموية وفي تغذية الجسم العامة

فالمخدرات تجعل من المدمنين مرتعاً خصيباً للامراض الصدرية . فالسل الكامن يتطور بسرعة الى سل ناشيء حاد والنزلات الشعبية تصبح كثيرة ويكفي ان نذكر ان كل حالات السل التي وجدت في مستشفى سجن مصر في سنة ١٩١٩ كان منشؤها ادمان المخدرات

(الجهاز التناسلي) : في الاسئلة الكثيرة التي وجهت الى المدمنين كانت اجابة الكثيرين منهم عن سبب التعاطي انهم يعتقدون ان المخدرات تزيد في النشاط الجنسي — اما الحقيقة الرهيبة التي يصلون اليها بعد ذلك فهي الخمول التام الذي يصل بهم احياناً الى حد العنانة والعقم

فالمخدرات تحدث تنبهاً اولياً في الجهاز التناسلي والرغبة التناسلية او تحدث اطالة في مدة العمل الجنسي وتكون نتيجة ذلك اجهاد للقلب وللمجموع العصبي والجهاز التناسلي اجهاداً لا تتحمله فيعقب هذا المجهود دور الخمول

ففي النساء يقل الطمث وافراز الثديين ويضعف عمل المبيض وفي الرجال يحدث المخدر انحلالاً دهنياً او تشمعياً بالبيضتين وضيقاً بالقنوات المنوية مع تضخم بها

ويحدث في مركز التناسل بالعطن تصلباً ينتج ضعفاً في الرغبة الجنسية وضعفاً في العمل التناسلي كما يفقد القدرة على توليد الاجسام المنوية

وفي كلا الجنسين تكون الحالة العقلية غير طبيعية وينسب بعض علماء علم النفس هذه التغيرات الجنسية الشاذة الى شذوذ الحالة العقلية التي يكون عليها المدمن

(النسل) : نسل مرضى المخدرات يكون عرضة للاضطرابات العقلية والعصبية فضلاً عن كونه يولد في حالة ضعف جسمي ويكون عرضة للامراض القلبية والصدرية خلال ايام الطفولة . واكثرهم يموتون ضحية آبائهم الظالمين

﴿العوارض﴾ كان من رأي كثير من الاطباء ان درجة الاعراض وشدتها في احوال الادمان لا تتوقف على مقدار المخدر ولا على مدة الادمان بل تتوقف دائماً على مناعة الاشخاص المدمنين ومقدار تحملهم للسموم . وقد رأى البعض ان شدة الاعراض تتوقف على عوامل كثيرة اخرى علاوة على كونها مسببة عن كثرة المقادير ونوع المناعة التي توجد عند المدمن فذكروا الاعتبارات الآتية : سن المدمن وحالته الصحية قبل الادمان والوظيفة او العمل الذي يزاوله وحالته الاجتماعية والمالية

واذن فلا غرابة اذا وجدنا اختلافاً كبيراً في الاعراض لان الادوار التي يجتازها المدمن في اثناء الادمان تختلف مدتها طولاً وقصراً بحسب المقادير التي يأخذها وحالة المناعة التي يتصف بها كما ذكرنا اولاً

الدور الاول — ونسميه شهر عسل الادمان ويمكث من شهرين الى ثلاثة اشهر حيث لا يشعر المريض بتغيُّر في حالته الصحية

الدور الثاني — وهو دور التردد وفيه يفيق المدمن من غفلته ويعود اليه رشده ويرى عواقب عمله وما سوف يجرُّهُ الادمان من البلايا والمصاعب فيقلل مقدار ما يأخذه ويجتهد في ان يمتنع عن المخدر بتاتاً . في هذه الحالة قد ينجح المدمن وينجو او يقع فريسة للمخدر. وهذا الدور قصير العمر لا يتجاوز شهراً

الدور الثالث — وهو دور الولع وفيه يطبع المخدر طابعه على كل الاعضاء الحيوية في الجسم ويصبح صاحب السلطان المطلق على الفريسة المسكينة . وهذا الدور لا يمكن تحديد زمنه فهو متصل بالدور الرابع

الدور الرابع — وهو دور الهزال وفيه تظهر الاعراض في اسوإ مظاهرها كما تزيد الاعراض النفسية هبوطاً الى اسفل الدرجات ويقترف المدمن الموبقات والدنايا فيرتكب السرقة في اشد ضروبها والتزوير والخديعة ويرى في الاباحة وسيلة مشروعة لاجتلاب المال ثمناً للمخدر

والمدمن — في هذه الادوار — يجتاز سلسلة طويلة من الامراض وتنتابه الاعراض المختلفة حتى ينتهي امره اما الى (الشفاء) ان وجد اليه سبيلاً واما الى (الفناء)

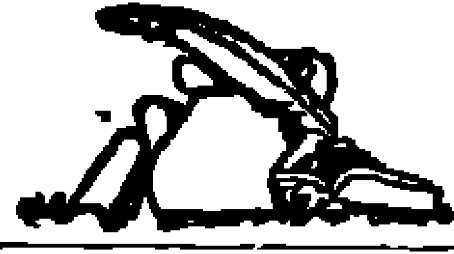
ان مصر تخسر ٢٠ الفاً من ابنائها سنويًا واعمارهم تتراوح من عشرين الى ثلاثين سنة تقريباً يذهبون كلهم ضحايا ادمان المروين والمخدرات الاخرى

وأقسى الاعراض واشدها تظهر عند ادمان المروين وهو العدو الشديد الخطر الذي تجب محاربته والتغلب عليهِ . ويطول ذكر هذه الاعراض المتعددة فنقتصر على بيان المهم منها

ففي اوائل الادمان وبعد اشهر قليلة منهُ نرى نقص الشهية للاكل بين المدمنين ويتبع ذلك نحول وضعف ويفقد الجلد مرونتهُ ولونهُ السابق ويذوب الشحم ويشعر المريض بجفاف الفم والحلق وبنقص في ادرار البول وحرارة الجسم وافراز غدد العرق وضعف في احساس الجسم . ويشعر المريض بضيق في التنفس ويصاب بتغيير شعبي شديد قد يتحول الى حالة نوعية حادة فاذا ما توسط دور الادمان او طال امره وجدنا ان العين تفقد لمعانها وبريقها وتظهر على المدمن سيماء البؤس والضيق والحيرة ويصبح وجههُ ذابلاً شاحباً تعلوه زرقة داكنة ويفقد الرغبة الجنسية ويزول منهُ نشاط الجهاز التناسلي . ويرى في المدمنين اضطراب القلب وخفقانه وضعف الدورة الدموية مع نقص كمية الهيموجلوبين وارتفاع ضغط الدم مع نقص الحركة الانعكاسية لمفصلي الركبة او انعدامها . والمدمن من هذا وذاك يكون في حالة ارق مستمر مؤلم وينقص وزنهُ ويهزل جسمهُ وتزيد اعراض الجهاز الهضمي سوءاً

ولا ننسى ان نذكر ما يكون عليهِ المدمن من سوء الخلق من تعود الكذب والسرقة والنصب والاحتيال وما فيهِ من خوف وفزع وجبن وما يعتاده من عدم العناية والترتيب والنظام ومن ضعف الذاكرة والارادة وقوة الانتباه واليقظة وأهم ما يحرص عليهِ المدمن ان يدخر بعض النقود لضمان شراء المخدر بحالة منظمة ويغلب عليهِ ايضاً ان يصدق المواعيد التي يعطيها لتجار المخدرات تسديداً لديونه وهذه هي الحلة الوحيدة والبقية الباقية فيهِ من اثر النظام والتعقل

﴿ طرق العلاج ﴾ عند ما انتشر ادمان المخدرات وخصوصاً لما نكب الكثيرون من الناس في الامم المختلفة بالمروين شعر الاطباء بخطورة الموقف وحرج الحالة لشدة ارتباط هذا الادمان بحياة الامم وهناء الاسر وسعادة الافراد واصبح الادمان ومعالجتهُ موضع بحث واستقصاء في الممالك المختلفة وقامت الحكومات تقدم شتى الوسائل والمساعدات لاهل البحث من العلماء والاطباء ونشطت الدوائر العلمية وتبرع اهل الخير من الاغنياء بالمال لايجاد المصحات ووسائط العلاج الاخرى للمنكوبين من الفقراء . على ان اختلاف الاعراض المرضية والاختلاف في اسبابها وفي طبيعة الادمان وسببه ادى الى اختلاف وجهات النظر ايضاً في طرق العلاج المختلفة كما ادى الى اتباع طرق مختلفة في العلاج الواحد بالنسبة للفرد الواحد — وتفصيل هذا هو ما سوف نشير اليهِ في تتمة هذا المقال في الجزء التالي ان شاء الله



اقرأ الجزء الاول في العدد الماضي من :

حطام

قصة ناقد هبط به حبه من الذروة الى الحضيض

تتمة القصة

لم اهتمّ بهما ولكنني اهتممت بشيء آخر يدور حولهما. ذلك ان الشائعات ذاعت في باريس بأن فيلكس برج — ابا لوسيان — اخذ يعدُّ رواية خاصة بابنه وكنته. وهذه الشائعة اذا صحت لها شأن كبير. لان فيلكس كان حتى الساعة مقتنعاً بشهرته كممثل تراجيدي. ولم يحاول من قبل ان يكتب رواية تمثيلية. فقد كان في ذلك يختلف اختلافاً كبيراً عن ابنه الذي كان يؤلف معظم رواياته

ولم يطُلْ المطال حتى اعلن رسميًّا بأن رواية فيلكس برج قد اوفت على التمام وان ابنهُ وكنتهُ سيخرجانها متى انتهى فصل الرواية « لماذا تبكي » . وفصل هذه الرواية لم ينتهِ قبل ربيع السنة التالية. ولكننا في اثناء ذلك سمعنا كثيراً عن مواطن الضعف في الرواية الجديدة. لان امثال هذه الاقوال تذيع ذيوعاً سريعاً

واذ استعيد ذكريات تلك الايام يدهشني حكم لوسيان برج على رواية ابيه . وكيف قبل ان يمثلها . ولكنني اعزو ذلك الى حبّهِ الاعمى لابيهِ واعجابهِ بهِ. ولا ارى تعليلاً آخر يفي بذلك غير هذا

اني أتصور ذلك الشيخ الجليل الممثل التراجيدي المبدع، جالساً في مكتبهِ مكبًّا على كتابة رواية تمثيلية خالية من شرارة الوحي. هو جالس يكتب ويمحو ثم يعيد الكتابة واذ يوفق الى عبارة رشيقة يطير لها طرباً ويطيل فيها نظره تصويباً وتصعيداً ثم يعيدها بنطقهِ الرنان ونبراته الفخمة ويقول في نفسهِ لا بد من ان تفوز باعجاب ابني

وها قد تمّت الرواية — معان مبتذلة في قصه مبتذلة في اسلوب كلهُ تقليد وابتذال . ولكن الرجل يراها معجزة الفن التمثيلي . فيدعو ابنهُ وكنتهُ ليتناولا طعام العشاء معهُ وبعد ذلك يقرأ لهما هذه الآية

اتستطيع أن تتصور المشهد. اتستطيع ان تتصور ذلك الشيخ المزهوّ يلقي عبارات روايتهِ

العادية بذلك الصوت الفخم الرنان ، والنطق الفصيح الجلي المأثورين عن ممثلي الكوميدي فرنسيز. ثم انستطيع ان تتصور ابنهُ لوسيان اكمل الممثلين المعاصرين واذكاهم واعمقهم ادراكاً لاصول الفن المكمل واصوبهم حكماً ، جالساً هناك يصغي الى والده وكأنهُ في نشوة من سحر الكلام . انهُ يعبد اباه ولذلك يرى ان اباه معصوم . ثم يقف اذ تنتهي الرواية ويلثم عارضي والده ويصرح بأنها آية من الآيات. ويلتفت الى روكسان الذاهلة ويقول لها كأنهُ على المسرح «لقد اتيح لنا ان نصغي الى اول كوميديا فرنسية كتبت بعد ما كتب موليير روايتهُ «تارتيف». فتعاظم برج الاب وقال « ومن هو موليير ؟ »

اما روكسان المسكينة فظنت انها حالمة. وكانت تحترم عقلها احتراماً مكّنها من الحكم على رواية برج بأنها اسخف من ان تحتقر. لم يعمها حبها لفيلكس برج وكانت تجل زوجها لوسيان فلم تدر اهو صادق فيما يقول اوهو يتظاهر بالاعجاب لكي لا يفطر قلب الوالد المسكين ورجحت الامر الثاني فأقبلت هي ايضاً على المؤلف تمدحهُ وتضعهُ في طبقة خاصة فوق موليير

فلما انقضت عبارات الاطراء والثناء اخذ الثلاثة ينظرون في اختيار الممثلين الاكفاء للرواية لكي تكون اعظم رواية مثلت في التاريخ من كل الوجوه

هذا ما حدث على ما علمت بعدئذ . واذا نظرتَ اليهِ بعيون روكسان رأيتهُ مأزقاً ما بعدهُ مأزق. فقد تحققتْ بعدئذ ان زوجها كان مخلصاً في اعجابهِ برواية ابيهِ واطرائهِ لها . عرفتهُ عاقداً نيتهُ على اخراجها ورأت بنظرها الثاقب ان الرواية تفضي الى الخيبة المؤكدة — بل الى ما هو دون الخيبة ، الى السخرية والازدراء ! . وجمعت جرأتها مرة او مرتين محاولة ان تبين في ادب جم ان في الامكان اصلاح الرواية في بعض المواقع. ولكن جواب زوجها كان قاطعاً كالنصل : « لا بدَّ من تمثيلها كما هي . ومن يعبث بمعجزة »

فغُلبت على امرها . واختير الممثلون وبدأ دور التمرين. وأخذت تتسرب انباء الرواية الى الخارج . وهنا توقف هيبرتو قليلاً ليستنجد بزجاجة الكونياك واستأنف قصتهُ قائلاً

كان ميعاد افتتاح الرواية في ١ اكتوبر — ١٢ اكتوبر على الضبط . وانني اتذكر هذا التاريخ لانهُ كان يوم موتي. ولم اكن الميت الوحيد في تلك الايام . ففي ٩ اكتوبر — وكان يوم جمعة — توقف استاذي ورئيسي كولان مارتل عن الانتقاد . وذهب هو الى الناقد الاكبر لتكون حياتهُ موضوع نقد. واملي ان تكون رواية حياتهِ قد صادفت استحساناً هناك لانها كانت جديرة بذلك

وطبقاً لما كنت اتوقع عينني مدير جريدة الاكليرور خلفاً لسلفي العظيم . وكان ذلك من حقي لكثرة ما بذلت في استحقاقهِ من السهر والدرس والتعب . ومما قالهُ لي المدير : «انك

شاب يا هيبرتو ومتحمس. ولكن اذكر ان جريدة الاكليرور ليست حديثة السن. ولم تندفع قط في نقد الروايات العادية الى فوق ما تستحقهُ من الاطراء والتمجيد . فكن كريماً يا ابني ولكن لا تضيع مدائحك الغالية جزافاً على الروايات المتوسطة

فشكرت له نصيحتهُ ووعدت نفسي بالمحافظة على خطة الصحيفة وهي الخطة الوحدة التي يرضى بها الادب العالي والخلق الكريم . ولكن من اين لي علم الايام واني قبل انقضاء يومين سوف احنث بوعدي حنث رويّة وتدبُّر

قلت لك ان كولان مارتل مات يوم الجمعة. ولكني لم اقل لك ان الشائعات شاعت يوم السبت بأن فليكس برج (الاب) كان في النزع. وان الاطباء قالوا ان الموت لن يمهلهُ اكثر من يوم او يومين : وكان المقرّر ان تكون ليلة الافتتاح لتمثيل روايته مساء الاثنين . فجعل الناس يتساءلون : ترى هل يعيش ليرى ولادتها

وكان قد اكثر من التحدث عن الرواية لاصدقائهِ وانهُ يحسبها آيتهُ الكبرى في حياتهِ الحافلة بالآيات . على ان اعجابهُ بنفسهُ كان لا يحدُّ . فكان هذا الاعجاب مثيراً لعطف الاصدقاء لانهُ كان مبنيًّا على غير اساس، ولان برج كان في اخريات ايامه عليلاً مضنى ودماغهُ دماغ شيخ عليل . وكانت انباء مرضهِ ونزعهِ في مقدمة انباء الصحف المسرحية فتتبعناها باهتمام يومي السبت والاحد . فاذا هو يكافح الضعف بعزيمة لا تُفَلُّ لانهُ لا بدَّ لهُ من مشاهدة انتصار الرواية ولو من سرير الموت

***

وكنت بعد ظهر يوم الاثنين في داري اتصفح رواية لفتى ناشيء يدعى روستان اذ قرع جرس بابي قرعاً عنيفاً . ولما كان خادمي قد خرج لشراء اشياء فتحت الباب بنفسي فدهشت اذ رأيت على عتبتي آخر من انتظر هناك — روكسان رنوار

وكانت مضطربة قلقة حزينة . هذا ما رأيتهُ في اللمحة الاولى . اما انا فلا اذكر قط ما احسست حينئذٍ . ولكنني بدوتُ بمظهر الرجل الساكن كالجبل لا تهزهُ العواصف . فسألتها في ادب وحشمة ان تتفضل — ادب طبيب يدعو المريض الى غرفة الاستشارة الطبية . فدخلت وهي تنتفض وارتمت في الكرسي الجلدي الكبير . فلما رفعت البرقع عن وجهها تبينت آثار دموع حول تينك العينين السوداوين الساحرتين . فدهشت لهذا لاني لم اعلم من قبل انها امرأة تستطيع ان تبكي

فبدأت الكلام بعبارة رسمية . فصاحت : لا لا يا جيروم . لا ارى فائدة تجنى من زيارتي اذا تحدثت اليَّ كذلك . لقد اتيت لاطلب اليك ان تؤدي لي خدمة — وهي خدمة

كبيرة جداً — لا استطيع ان اطلب اليك قضاءها الاّ اذا كنت صديقاً . فدع عنك هذه النغمة

فعضضت على شفتي لما بدأ في كلامها من الصفاقة المبنية على الروية . ودبّ في شعور مقتها. ونظرت اليها فرأيت جمالها — هي الآن اجمل مما كانت . وشعرت بشهوتي لامتلاكها فمقتها من جديد . واحببتها من جديد . فقلت غاضباً — وأي باعث يبعث في نفسك الاعتقاد باني صديق واني اؤدي خدمة . فقالت — الباعث الوحيد هو انك احببتني . فقلت : احببتك «مرة»

فلم تعبأ بما قلت : ولكن شفتيها ارتعشتا ببسمة فاتنة مغرية . ولا شيء ابعث على سرور امرأة من اعترافك بانك احببتها ولو في الماضي السحيق

فقلت بجفاء — ماذا تطلبين مني . فباحت لي بكل ما تعانيه . قالت ان فيلكس برج في النزع — ولولا عزمهُ على سماع اصداء النصر الذي يحرزه روايتهُ لكان مات من ايام . وان موعد افتتاح الرواية في ذلك المساء . وان كل من اطلع عليها عرف انها لا قيمة لها قط — الاّ لوسيان برج فان حبهُ لابيه وعبادتهُ لهُ اعميا بصيرتهُ فلا يرى . وان نقّاد الصحف سوف ينقدونها نقداً لاذعاً . ثم قالت : وضعف فيلكس برج يمنعهُ عن مشاهدة الرواية ولكن لا بدّ لنا من اطلاعهِ على اقوال الصحف في الغد وهذه وحدها كافية لقتلهِ — كانها مدى تُغمد في قلبهِ الخائر . وتوقفت عن الكلام ولكنها ظلت محدقةً بي تحديق استفهام من غيران ادرك قط مرمى حديثها . فقلت : ان كلّ هذا مما يؤسف لهُ . لقد كان فيلكس برج ممثلاً متفوقاً . ولكن حتى الاسكاف يجب الاّ يتطلع الى ان يكون صانعاً للاحذية . فقالت : ولكنهُ رجل ينازع وحرامٌ ان يموت كسير القلب . فقلت : يظهر لي ان اكثرنا نموت كسيري القلوب . فقالت : ولكننا نستطيع ان نتقي كسر القلب في هذه الحالة

فحدقتُ فيها غير مدرك ما تقول وقلت كيف يمكن ذلك

فترددت قليلاً وهي تحدق بي كانها تزنني بميزانها ثم قالت : اذ كتبت جريدة من مقام جريدة الاكليرور مقالاً تمتدح فيهِ الرواية وتثني على مؤلفها تمكننا من الاكتفاء بعرض هذه المقال عليهِ دون المقالات الاخرى — فيموت الرجل في غبطة وسلام

فادركت حينئذٍ ما ترمي اليهِ من قولها . ادركت انها تقترح عليَّ ان اخون مستخدميّ واماناتي كناقدٍ وانتهك حرمة التقاليد التي جرى عليها ابناء حرفتي وارمي بشرفي في الحمأة واقوّض بناء مستقبلي بيدي . ولماذا ؟ لانني احببتها يوماً ما . ولماذا ؟ لانها تريد ان تخفف من شوكة الموت على شيخ مزهوٍّ مجنون !

واني لادهش الآن كيف امتنعت عن ضربها لما فاهت بهذا الاقتراح . والمرجح انها رأت في عيني شهوتي لها فمضت في طريقها قائلةً : ليس هذا الطلب طلباً معقولاً . بل هو

طلب غير معقول . واذا انت لبيته علمت انك لا تزال تحبني — وهذا كل ما يهمني معرفته

فضحكت هازئاً — هذا كل ما يهمك ...؟ اذاً انا اصارحك القول : انني احتقرك . فهزّت رأسها قائلةً . انك لا تحتقرني وانك سوف تلبي طلبي . واذا فعلت تركت لوسيان برج غداً لاجيء اليك . فلا بدّ من ان يطلقني جرياً على عادته . وحينئذٍ نتزوج . فانني لا ازال احبك ياجيروم

فاخرجت من حنجرتي صوتاً فيه مزيج من معاني الغضب والاستنكار . ولم ألبث حتى رأيتني منتصباً على قدميّ وهي غارقة في الكرسي الجلدي الكبير رافعة اليّ عينيها الساحرتين وعلى ثغرها تلك البسمة المرتعشة المغرية . ثم قالت ظننت انني استطيع ان اسعد من دونك فاخفقت

فضحكت في وجهها « انك تكذبين » . ولم انتبه الاّ وهي في ذراعيّ اغمرها بقبلاتي . ولما عاد اليّ شيء من العقل اخذتها من مرفقها الى الباب وقلت لها اخرجي يكفي الخراب الذي احدثته من قبل . فخرجت من غير ان تفوه بكلمة

***

لا استطيع ان اصف لك الالم الذي عانيته بعد خروجها . قد تقول ان التردد لم يكن سبيليَ حينئذ . وان خبرتي لهذه المرأة اثبتت صلفها وخيانتها وشدة انانيتها . قد تقول هذه واكثر منهُ لانك لا تدري ما قوة الشهوة . كل دليل معقول قام حائلاً في سبيل اقتراحها . ولكن اذا دفع الانسان للقيام بعمل غير معقول لم يقم لنواهي العقل وزناً ما . والشهوة في تسع حالات من عشر تنتصر على العقل ولولا ذلك لكانت الحياة كلها سلام — وسآمة ايضاً !

واقتربت ساعة الذهاب الى المسرح وانا لم اقض في الامر او على الاقل هذا ما قلتهُ في نفسي . والراجح ان قلبي كان قد قضى وعقلي لا يزال يحاول الدفاع

وكانت الرواية احقر مما كنت انتظر واسخف . قابلها الجمهور بالاحتجاج دمدمة وتصفيراً ولولا مكانة روكسان ولوسيان برج لما سلم المسرح من مظاهرة عنيفة يقوم بها الجمهور الحانق . وفي الفترات بين الفصل والفصل تكلم زملائي النقاد عن عزمهم على « قتل » الرواية ولولا حالتي النفسية الخاصة لكنتُ اقذع منهم لوماً وتقريعاً . لذلك اكتفيت بتذكيرهم بأن مؤلف الرواية ملقى على سرير المرض يصارع سكرات الموت

فضحكوا في وجهي قائلين : اسمعوا هيرتو — يشير باللين وهو يشحذ نصل قلمه المسموم فتحملت ذلك جهدي ثم ضقت ذرعاً فتركت المسرح طائشاً كأنني كنت اصارع الشيطان

وفي برودة تلك الليلة الخريفية حاولت ان استرجع رشدي محاولة اخيرة . فأوردتُ البراهين التي تعارض النهج الذي انا في سبيله . الشرف والواجب وعزة النفس واحترام الاقران وشهرتي الخاصة والعامة وروابط الصـداقة التي تربطني بالناس ومكانتي في دوائر الادب

والاجتماع —كل هذه مرّت امام بصري مرور جيش لجب. وكان لا بدَّ من انتصار هذا الجيش ولكنهُ انخذل امام شهوتي لروكسان رنوار التي استحوذت على جسمي ونفسي معاً

وقبيل منتصف الليل ذهبت في هدوء الى مكتبي في ادارة الاكليرور. وهناك في عزم وروية كتبتُ مقالة اثنيت فيها على رواية برج اعظم ثناء تستحقهُ رواية على الاطلاق. لم اتردد في القول ولم اتعثر في كيل الاعجاب جزافاً. وختمتها بأن هذه الرواية اعلى ذروة وصلت اليها حياة فيلكس برج الحافلة بالآيات. وانها لا بدَّ ان تكفل له مقاماً عالياً بين مخلّدي الادب المسرحي الفرنسي. ودفعت بمقالي الى منضد الحروف وذهبت الى داري واقفلت بابي وبكيت طوال الليل. بكيت لاني كنت اعلم انني انتحرت. وهذه دموعي اذرفها على قبري

اما ما حدث بعد ذلك فتستطيع ان تتصوره. طردت من جريدة الاكليرور طرداً لا رجعة فيه. وثار عليَّ حنق اخواني النقّاد لانني خنت مهنتهم فصاروا يجتنبونني كما يجتنب المجذوم. وانقلب عليَّ اصدقائي كما قدرت كأنهم هم الذين اصيبوا بما فعلت وكأنني قاتل لا منتحر

في تلك الليلة تركت روكسان لوسيان برغ واتت اليَّ برًّا بوعدها، رغم ريبتي في صدقها واذا جوانب القهوة ترنّ بضحكة هستيرية منطلقة من هيرتو. ثم استأنف حديثه قائلاً : ومن ألاعيب الشيطان ان فيلكس برج توفي قبل اطلاعه على مقالي المذكور. وهكذا اكون قد انتحرت لغير غرض ما. والحياة حافلة بامثال هذه المفارقات. قلت اني انتحرت لغير غرض ما. والحقيقة انني رغم خسراني كل شيء ربحت روكسان. فلوسيان برج طلقها ليتزوج من تاليتها — فتزوجتها انا. ولما قال هذا، حوّل رأسه الى امرأة دخلت من باب القهوة وتقدمت الينا رثة سمينة متهدلة قذرة فوقف هيرتو في أدب واحترام — وقال هذه زوجتي — هذه روكسان—ما اجملها! فنظرت اليه دهشاً. ولكنني في دهشتي ادركت شدة اخلاصه فيما يقول

ولما خرجت روكسان يصحبها هيرتو التفت اليَّ صديقي دي موبري وقال

—انهُ ضحّى بكل عزيز عليه في الحياة لاجل هذه المرأة. فعمله من وجهٍ ما عمل نبيل، عمل كريم، ولكن انظر كيف عوقب عليه. انهُ متشرّد، سكّير، لا يملك مالاً ولا اصدقاء، بل هو منفيٌّ كموبوء من المجتمع. انهُ حطام رجلٍ لا امل له في الحياة الاَّ في هذا الكونياك!

فهززت رأسي متأملاً. وقلت بعد دقائق انك مخطىء. ألم ترَ ذلك الالق في عينيه لما قال «ما اجملها». انا رأيتهُ واقسم لك ان لهذا الرجل املاً في الحياة اعظم من الكونياك. لقد ضحّى بكل شيء لحبّ هذه المرأة وهو لا يزال يحبها. والعجيب انها لا تزال في نظره الحائر امرأة جميلة. ان هذا الرجل لم يعاقب على عمله بل جُزي عنهُ أحسن الجزاء

فقال ده موبري—اجدتَ ايها الشاب ما كنت احسبك في هذه المرتبة من شدة الملاحظة

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تؤثر على المطولة

نظرة مؤرخ مصري في

كتاب « الامبراطورية المصرية »

في عهد محمد علي

للاستاذ محمد رفعت

من المؤلفين من يكتسب العلم والمعرفة بالدرس والمرانة والخبرة ومنهم من تدفعهُ الرغبة الى طرق ابواب العلم والمعرفة ثم لا تلبث هذه الرغبة اذا استمرت ان تصل بصاحبها الى الحقيقة العلمية . والاستاذ مؤلف الكتاب الذي نحن بصدده من النوع الثاني قد دفعتهُ الرغبة في تعرف تاريخ الحركة الوطنية المصرية الحديثة الى البحث والتنقيب في مختلف الكتب والمصادر والسجلات حتى استطاع ان يصدر هذا المؤلف النفيس . وانك لتجد اثر هذا الطابع الاجتهادي ظاهراً في اسلوب الكاتب وفي طريقته وفي كيفية عرضه وتلخيصه للحقائق التي يوردها في الكتاب . بل انك لتستطيع ان تحكم على الكتاب من الوجهة العلمية بنظرة بسيطة تلقيها على العنوان . اذ ان مصر رغم قوتها وفتوحاتها في عهد محمد علي الاكبر لم تكن حكومة مستقلة بالمعنى الدولي الذي يفهم من هذه الكلمة وهي بالاولى لم تكن حكومة امبراطورية فلو ان المؤلف اختار لكتابهِ عنوان « فتوح مصر في عهد محمد علي » او لو انهُ نسب الامبراطورية الى محمد علي بدلاً من نسبتها الى مصر لكان عنوانهُ الى الصواب اقرب وعلى الحقيقة العلمية ادل وابلغ

اما الاسلوب فهو في الغالب اسلوب السياسي الصحفي الذي يكتب وامامهُ غرض واحد

١١ — [المقتطف] اشرنا الى هذا الكتاب لدى صدوره في السنة الماضية ثم عهدنا الى صديقنا الدكتور محمد رفعت المؤرخ المصري في اجالة النظر فيه فاتحفنا بهذه المقالة في اواخر السنة الماضية فتغلغلت بين اوراقنا . فنتقدم الى كاتبها والى القراء بالمعذرة عن تأخيرها

يجمع من اجله الحقائق الصالحة لخدمة هذا الغرض . وفي التاريخ ما اكثر تناقض الحقائق المجردة واختلافها . وما مهمة المؤرخ الخبير سوى تمحيص هذه الحقائق واستخراج وحدة عامة منها تربط نواحي الموضوع المختلفة وتجعل اجزاء الكتاب كالبنيان المرصوص يشدّ بعضهُ بعضاً . اما المجتهد او « الهاوي » فتى تجمعت لديهِ الحقائق اوردها في كتابه وليس بينها سوى اوهى الصلات والروابط

وفي كتاب الدكتور صبري يمكنك ان تقلب صفحات كيف شئت وتقرأ فلا تجد ضرورة لاستقصاء اية مسألة او تحقيق اية وجهة نظر ذلك لان الكتاب خال من الوحدة فترى مسائله مفككة وحقائقهُ مبعثرة فهنا تقرير قدمهُ احد القناصل في مسألة معينة وهنا مذكرة او خطاب طويل من سفير او وزير وهنا كلام منقول بنصهِ من مؤلف قديم قد يستغرق ايراده الصفحات تلو الصفحات . خذ مثلاً لذلك تقرير القنصل الانجليزي فارن Farren في سوريا (ص ٢٩١ — ٢٩٦) وتقرير بروكش فن استن Proksch Osten النمسوي (ص ١٢٠ —١٢٨) وكلام الرحالة بلجراف Palgrave عن العرب . حتى في التلخيص النهائي لم يجد المؤلف مانعاً من سرد تقرير القنصل الانجليزي Stoddart (ص ٥٧٣) ويبالغ في اهميتهِ حتى انهُ ليقول « ان مسيو ستُدارت قد نزع القناع في بيانه العظيم عن المشروع الانجليزي الذي كان يقضي بتكوين امبراطورية افريقية اسيوية على انقاض محمد علي » (ص ٥٨٠) مع ان المؤلف لا بد ان يكون قد عرف بنفسه ان امثال هذه التقارير التي يبعث بها القناصل الى حكوماتهم لا حصر لها في محفوظات الحكومات ومعظم ما فيها من الآراء السياسية اقوال لا تقيد الحكومات التي يمثلها القناصل. خذ مثلاً رأي السفير الانجليزي في القسطنطينية في اثناء ازمة ١٨٣٩ — ١٨٤١ وهو اللورد بنسنبي Ponsonby . لقد كان من رأيهِ ان يصدر السلطان فرماناً بعزل محمد علي بمجرد ان اظهر الباشا اعتراضهُ على نصوص معاهدة لندن سنة ١٨٤٠ لمّا عرضها عليهِ الباب العالي وفعلاً استطاع بنسنبي بنفوذه على رجال الباب العالي وبتأثيره في زملائه ممثّلي الدول ان يصدر السلطان قرار العزل ولكن انجلترا وباقي دول الاتفاق لم توافق على هذا القرار ونصحت لممثليها بضرورة حضّ السلطان على النزول عن فرمانه . من ذلك يتبين خطورة الاخذ بآراء السفراء او القناصل عند تحديد سياسة الدولة التي يمثلها السفير او القنصل

على ان الكتاب يمتاز حقيقة بغزارة مادته وكثرة ما فيهِ من مختلف الرسائل والتقارير والاقتباسات وبه ترجمة بعض المستندات التركية التي عثر عليها المؤلف في اثناء بحثهِ في الدفترخانة بالقلعة واكثرها خطابات تبودلت بين محمد علي وابراهيم في اثناء حروب الشام .

وبفضل هذه المستندات استطاع المؤلف ان يصوّر ويوازن بين آراء الوالد ذلك الشيخ الصلب والسياسي الحذر والابن العسكري المقدام الصريح في خططهِ وافعاله . خذ مثلاً قول ابراهيم في احدى رسائله مخاطباً والده : لا بد انك تذكر حين وقفت بجنودي في كوتاهية وكتبت اطلب اليك بالحاح وفي خضوع وتواضع ان نتهز الفرصة ونعلن استقلالنا فكتبت اليّ تقول انك قانع ان تكون « محمد علي » وكنى مع اننا كنا منتصرين وكانت الفرصة سانحة . ولكنك لم تشأ . والآن وقد مضى وقت طويل على تسوية النزاع وتعيين الحدود تطلب الاستقلال !! . . . . .الاّ ان الاستقلال يؤخذ ولا يطلب ! » (٧ محرم سنة ١٢٣١) وكم كنا نود ان يعم الانتفاع بهذه الوثائق والمستندات فيقصر المؤلف عمله اولاً على جمع نصوص للمستندات التي نقب عنها في مختلف السجلات واثباتها دون اي بتر او اختصار لتكون مصدراً نفيساً لتاريخ مصر. اما النقط التي اخذتها على المؤلف فبعضها خاص بالطريقة وبعضها خاص بالاخطاء التاريخية وقد اوردنا نقدنا في الحالتين على سبيل المثال لا الحصر

١— قد اظهر المؤلف في اثناء تعرضهِ لتحليل خطة انجلترا نحو مصر او محمد علي شدة لاذعة في نقده لا يمكن تصويبها البتة في كتاب علمي .فقد ادت بهِ المبالغة الى ان يشبه العداء بين انجلترا ومصر بالكفاح بين روما وقرطاجنة في التاريخ القديم وكما ان روما لم يهدأ لها بال او يتم لها سؤدد الاّ بعد ان محت قرطاجنة كذلك ينسب المؤلف الى انجلترا رغبتها في تدمير قوة محمد علي الناشئة (ص ٤٨١ — ٥٥٧) من ذلك قوله صفحة ٥٧٠

"L'Egypte, toutes ses dépendances, toutes ses libeertés et toutes ses sources devaient devenir le monople de la Grande Bretagne"

٢ — ومن امثلة هذه المبالغة قوله ان انجلترا لم تكن ترمي بسياستها الى اضعاف مصر لتابعها فحسب بل كانت تريد وضع يدها على «الامبراطورية المصرية» لتصلها بأمبراطوريتها بالهند مع ان الهند في ذلك الوقت لم يكن قد تمّ ضمها الى التاج البريطاني والامبراطورية البريطانية على الهند لم تعلن الاّ ١٨٧٦. على ان المؤرخين الحديثين يقررون جميعاً ان غرض انكلترا في ذلك الوقت لم يكن امتلاك مصر بل كان محصوراً في صيانة علاقاتها ومواصلاتها مع مستعمراتها في الشرق وان تحول دون قيام اية دولة معادية لها في مصر حتى لا تتعرض مصالحها في الشرق للخطر . اما فكرة الاحتلال فقد جاءت في آخر عهد الخديوي اسماعيل

٣— ثم انظر الى وصفه بالمرستون وبنسني بأنهما deux homm espeu intelligents (ص ٤٤٢) اي انهما رجلان قليلا الذكاء . مع ان بالمرستون كان المحرّك الاول لدولاب السياسة الدولية في ذلك العهد كما كان بنسني اقوى ممثلي الدول في القسطنطينية ولا يمكن

أن يوصف رجال هذه مقدرتهم بأنهم قليلو الذكاء

٤ — كذلك نسب المؤلف الى انكلترا انها كانت ترمي من وراء معاهدة لندن سنة ١٨٢٧ مع روسيا وفرنسا «الى تكوين حلف bloc بزعامتها يستعاض به عن الحلف المقدس (ص١٠٧) مع ان انكلترا كانت في ذلك الوقت تحارب فكرة المؤتمرات والاحلاف وتعارض في تداخل الدول الكبرى في شؤون الامم الصغرى . وكانت بطبيعتها تنفر من اي اتفاق دائم مع روسيا ذات الحكومة المطلقة وانه لم يرغمها على عقد معاهدة لندن سنة ١٨٢٧ سوى رغبتها في منع تدخل روسيا بمفردها في المسألة الاغريقية . فلا معنى اذن للقول بأن غرض انكلترا في سنة ١٨٢٧ تكوين bloc مع الروسيا وفرنسا يقوم مقام المحالفة المقدسة

٥ — اما حيرة المؤلف في تحديد سياسة فرنسا في اثناء الثورة الاغريقية وقوله «ان فرنسا كانت تعطف على الجانبين الاغريقي والتركي المصري او انها على الاقل قد انتهجت خطة محايدة متريثة » (ص١٠٨) فلا مسوغ لها قط. لان فرنسا وعلى رأسها حكومة شارل العاشر الرجعية لم تتوان في اظهار عطفها على الثوار فأرسلت المتطوعين امثال Fabvier ليحاربوا في صفوف الثوار المسيحيين ضد تركيا . ولما عقدت معاهدة لندن لم تتردد فرنسا في ارسال امير البحر de Rigny للاشتراك مع امير البحر الانكليزي في مراقبة الحالة ثم لم تلبث ان ارسلت قوة حربية كبيرة بقيادة الماريشال ميزون Maison لتضطر ابراهيم الى الجلاء. فهذه الخطة الحاسمة من جانب الحكومة الفرنسية لا تتفق مع قول المؤلف ان فرنسا كانت تعطف على الجانبين. والحقيقة ان اوربا جميعها حكومات وشعوباً كانت تعطف على الاغريق ضد تركيا . ولم يشذ سوى مترنيخ . فقد كان عدو الثورة سواء اكانت ضد السلطان ام ضد امبراطور النمسا

٦ — اما عن مذكرة المندوب النمسوي الكولونيل پروكش فن استن Prokesc Osten الى محمد علي بتاريخ ١٧ مايو سنة ١٨٣٣ وهي التي رسم فيها خطة تكوين خلافة عربية يكون محمد على رأسها فقد ذكر المؤلف انه عثر عليها في السجلات الانكليزية (ص٢٧٢) مع ان كاتب هذا المقال قد نشر ملخص هذه المذكرة في كتابه « تاريخ مصر السياسي في عهد محمد علي». وقد نشر المذكرة وعلق عليها في رسالة قدمها للمؤتمر الجغرافي الدولي المنعقد بالقاهرة في شتاء سنة ١٩٢٥

٧ — ومن اعجب ما لحظناه في الكتاب نسبة السذاجة الى محمد علي عند ما كانت تضطره الظروف السياسية الى الافصاح عن مراميه واغراضه الى احد قناصل الدول الكبرى وخاصة انكلترا. فيظن المؤلف ان القنصل استطاع بمهارته ان يستدرج محمد علي

ولسى ان المجاملات السياسية كانت تقضي على محمد علي بضرورة اعلام الدول بما ينوي عليهِ او على الاقل بجس نبضها حتى لا تعترض على تصرفاته في المستقبل. وعلى ذلك تكون ملاحظات المؤلف على محمد علي اثناء حديثه مع قنصل انكلترا بخصوص اليمن (ص٢٨٨) او بخصوص السودان (ص٦٦) هي ملاحظات خاطئة فلا القناصل « ضحكوا » على محمد علي ولا محمد علي خانه لسانه

٨ —ومن اقواله ان عباس باشا خلف اخاه ابراهيم في حياة والده وكرر هذا القول في مكان آخر (ص٥٨٩و٥٩٠) وفاته ان عباس الاول هو ابن طوسون بن محمد علي فعباس حفيد محمد علي وابن اخي ابراهيم

٩—وذكر في (ص٥٥١) ان ابراهيم في اثناء زيارته لاوربا سنة ١٨٤٥ نزل في ميناء لجهورن Leghorn في ايطاليا وانا نستغرب ايراده الاسم بهذا الشكل لا سيما وان المؤلف يكتب باللغة الفرنسية اذ ان اسم الميناء بالفرنسية Livourne ولا تعرف بلجهورن الا في الانكليزية

١٠— وذكر في (ص٥٥٨) ان كاتبج رجل المورة كان بالقسطنطينية سنة ١٨٤٨ مع انهُ توفي سنة ١٨٢٧ والذي كان بالقسطنطينية اللورد استراتفورد قريب كاتنج ولكنهُ ليس رجل الموره

١١ — ومما يؤخذ على المؤلف مبالغته في وصف حالة جيش ابراهيم باشا في سورية لما هاجمه الحلفاء من السواحل والجبليون من الداخل سنة ١٨٤٠ فقد ذكر ان الجيش كان Presque nue affamée et démoralisee (ص ٥١٨) اي ان رجاله كانوا عرياً جياعاً وفاقدين الروح المعنوية

ومع ان حالة الجيش كانت حقيقية مما يؤسف لها الاَّ ان جميع المصادر مجمعة كما اعترف المؤلف على ان قوات ابراهيم كانت كافية وفي امكانها المقاومة وقد ذكر نابير Napier قائد قوات الحلفاء في كتابه « الحرب في سوريا » ان المصريين كانوا متفوقين في داخلية البلاد وانهُ كتب الى بنسبي يقول انهُ اذا استمرت الحرب مدة فلامناص من ان يقوى حزب ابراهيم في سوريا (الجزء الاول ص ٢٥٣) واما ما اصاب الجيش من الخسائر الفادحة فكان نتيجة اجتياز الجيوش لبلاد سيطر الحلفاء على سواحلها فمنعوا عن الجيش الراحل المؤونة والزاد وحرموا عليهِ الاتصال ببلاده الاَّ بطريق الصحراء الوعر

١٢—ويجب ان نشير هنا الى ان بالمرستون لم يكن وكيلاً للخارجية كما ذكر المؤلف في ص٥١٣ بل كان وزيراً والانكليز يطلقون على بعض وزرائهم لقب Secretary of State

هذه هنات غير خطيرة يمكن تداركها ولا تستطيع بحال ان تؤثر في قيمة الكتاب كمصدر جامع لآراء ومستندات وحقائق سياسية او دبلوماسية منها جانب كبير لم يرَ النور الاَّ بفضل الجهود والمباحث التي قام بها ولا يزال يقوم بها صديقنا الدكتور صبري في مصر وفي الخارج

باب الزراعة والاقتصاد

رواية الازمات الاقتصادية

أثر العوامل الانسانية في استحكام الازمات وانفراجها

الفصل الاول

يرتفع الستار عن مشهد اقبال ورخاء . فالمصانع في اوربا واميركا لديها طلبات تفوق ما تستطيع اخراجه من البضائع وجماعات المشترين تؤمّ المخازن الكبيرة في باريس ولندن وفيلادلفيا وبونس ايرس والقاهرة زرافات ووحداناً . وكثرة الطلب على المواد الخام كالصوف والقطن والصلب والمطّاط تميل بها الى ارتفاع في الاسعار . ويرى اصحاب المصانع ان اثمان مايشترونهُ من هذه المواد آخذة في الارتفاع رويداً رويداً فيميلون الى شراء مقادير منها تفوق ما يطلب منهم . ويلحظ الجمهور الارتفاع في اسعار البضائع فيبتاعون اكثر مما يحتاجون اليهِ . ويكثر الطلب على العمال والموظفين وترتفع اجورهم

واذ يرى اصحاب المصانع ان دواليب العمل في مصانعهم دائرة ليل نهار يتجهون الى توسيع نطاق اعمالهم . فيبنون مصانع جديدة ويجهزونها باحدث الآلات . ويقوى هذا الاتجاه فيهم لان الضرائب عالية فبدلاً من توزيع ارباحهم على اصحاب الاسهم فتستولي الحكومات على ما يخصّها من ضرائب الدخل ، يفضلون ان يستعملوا ما يفيض عن الارباح العادية في توسيع نطاق العمل على النحو المشار اليهِ

اما الجمهور فيقبل في هذه الفترة على شراء اسهم الشركات الصناعية ولو كانت الارباح الموزّعة ضئيلة . انما يحدوهم الى ذلك مظاهر الاقبال والنجاح في اعمالها والارتفاع في اسعارها . يبتاع الجمهور هذه الاسهم اولاً بالاموال الموفّرة لديهِ . ثم يشهد الارتفاع المتواصل في اسعارها ويرى ان سبيل الثروة هو شراء هذه الاسهم فيبدأ يشتريها بالتقسيط على ان يسدد الثمن من مال ينتظر توفيرهُ في المستقبل . وهكذا تبدأ المضاربات

ولكنَّ الشعور بالرخاء سائد في كل مكان . فالرجال يشترون لنسائهم جواهر وحرائر وفراءً

واسر العمال تبتاع سيارات وغراموفونات — في اميركا — وبيوتاً وحدائق في فرنسا . ويكثر عدد السياح من الاميركيين وغيرهم في اوربا ومصر . وتزدحم الفنادق والملاهي ويسهل التوازن في ماليات الدول لوفرة دخلها من الضرائب . وينزل الحكام في كلّ الامم في المنزلة العليا من تقدير الجمهور ومحبته لانهُ يعزو هذا الفلاح الشامل لحكمتهم الشاملة

ويسري الاعتقاد بين كل طبقات الامم — عمالاً وتجاراً وماليين وسياسيين واصحاب مصانع — بان هذا الرخاء امر طبيعي وانهُ لا بدَّ دائم . لا ريب انهم سمعوا في حداثتهم ان قد جاء على المجتمع ازمات مستحكمة وان ارتفاع الاسعار المتواصل امر لا يدوم . وبعضهم شهد هذه الازمات. ولكنهم مقتنعون بان الاحوال قد تغيّرت. فيقولون والبشر ملء افواههم « لسنا مثل اسلافنا . ونحن في مأمن مما عانوهُ في الماضي »

ويسدل الستار على انشودة الرخاء مرتفعة في كل بقاع الارض !

الفصل الثاني

والواقع ان الاسعار ارتفعت اكثر مما يسوّغهُ الطلب على البضائع واكثر مما تسوّغه الثقة المالية ، مع ان احداً لا يدرك هذا ولا يحُسُّ بهِ . ويقلّ الذهب بالنسبة الى كثرة المعاملات بالنقود المبنية عليهِ في معظم البلدان . ولما كانت اسعار البضائع عالية. فسعر الذهب ينخفض بالنسبة اليها .وتزيد نفقات استخراجهِ من بطن الارض لارتفاع اجور العمال. فانت لا تستطيع ان تشتري بالجنيه الذهب بعد ارتفاع اسعار البضائع الاَّ جانباً مما كنت تستطيع شراءهُ من قبل فيقل الربح من تعدين الذهب ويضيق نطاق استخراجهِ وهذا في حدّ ذاتهِ خطر كبير

ولكن ثمة خطر اكبر . ذلك انهُ لما كان الناس في فترة الرخاء ميالين الى ان يشتروا من البضائع فوق ما يحتاجون اليهِ ، واصحاب المصانع ميالين الى ان يصنعوا منها فوق ما يطلب منهم ، فلا بدَّ من ان تتكدس المخازن والبيوت بها . ولا يبدو هذا التكدُّس اولاً لانهُ منتشر في مخازن المدن المتفرقة وفي بيوت الناس . فمدام فاندرهاجن مثلاً في مدينة بروكسل اشترت ثلاثين قميصاً لابنائها لانها رأت ان اسعار القمصان آخذ في الازدياد المتواصل فهي تشتري هذه الكمية لكي لا تضطرُّ في السنة المقبلة والتي تليها الى شراءِ قمصان باثمان اغلى من الاثمان الحاضرة . ومثلها مسز هارتفرد في كليفلند في اميركا وفرو روزنهاردت في برلين ومدام اومارا في نجاساكي وحرم. . . بك في القاهرة . اما السنيور باشيارلّو تاجر القمصان بالجملة في مدينة ميلان فقد اشترى خمسين الف قميص فوق ما يبيعهُ كلَّ سنة وخزنها ليبيعها في السنة المقبلة جلباً للربح الكثير بدلاً من شرائها في السنة المقبلة بسعر اغلى . واما المسيو ريبودو صاحب مصانع القطن في روان بفرنسا فعندهُ من القطن ما يكفي مصانعهُ سنتين.

وهكذا تتكدس بآلات القطن في شون تكساس ومصر . فتعمد الحكومات الى التدخل . فتشتري حكومة البرازيل جانباً كبيراً من مخزون البن في بلادها . وتجري الحكومة المصرية على ذلك فيما يتعلق بالقطن . ويصبح المضاربون على صعود الاسعار في كل بورصات العالم مكشوفين . وهم لا يتسلمون بضاعتهم لانهم لا يملكون الثمن . وكل ما يستطيعونه هو الاحتفاظ بمراكزهم املاً منهم بصعود الاسعار

وفي هذه الفترة يكون بناء العالم الاقتصادي متقلقلاً كأنهُ على جُرف هار . فكلُّ هؤلاء المضاربين سواء كانوا مضاربين بالمحاصيل او بالاسهم تراهم معلقين على طرف قضيب من حديد فوق هوَّةٍ فاغرةٍ فاها ، فأقلُّ اضطراب يميل بقضيب الحديد الى ناحيتهم والى الهاوية يهبطون

الفصل الثالث

لقد نزلت الكارثة والبواعث عليها تختلف وتكون في الغالب مسألة لا قيمة لها . لقد اصبح التوازن بين الصعود والهبوط دقيقاً جدًّا فضغط اصبع يكفي للانهيار . وقد يكون الباعث افلاس بنك او نشر ارقام تدل على ان اسهم بعض الشركات ليست في المكانة التي يظنها الناس . وقد يكون بيع بالمزاد لمقادير كبيرة من الصوف في ملبورن باستراليا او بونس ايرس بالارجنتين فيدرك مبتاعو الصوف ان الطلب عليهِ ضئيل جدًّا . وقد يكون احياناً تحوّل في سوق المال يضعف قوة الناس عند الشراء كهبوط سعر الفضة في الشرق الاقصى

ومهما يكن السبب الذي يبدأ الازمة صغيراً تراها وقد اتسع نطاقها واستحكمت حلقاتها بسرعة غريبة . فتهبط الاسعار فجأة وتهوي جماعة المضاربين الى الهوة . فأصحاب المصانع وتجار الجملة يملكون بضائع مخزونة جمعت لتباع في السنة التالية بأسعار اعلى . اما وقد زال كل امل ببيعها بتلك الاسعار فكل منهم يعرض بضاعتهُ للبيع ولا قيمة للبضائع في سوقٍ كل شيء فيها معروض للبيع ويندر من يقبل على الشراء . هنا تنقلب الآية التي شهدناها في فترة الرخاء فالمستهلك يرى انهُ كلما تأخر في ابتياع شيء تمكن من ابتياعهِ بسعر ارخص من السعر الذي دفعهُ قبلاً فيحجم الاَّ عن شراء ما كان ضروريًّا كل الضرورة . والتاجر اذ يدرك احجام زبونهِ عن الشراء وتفاقم خسارتهِ على البضائع المخزونة لديهِ يحجم عن الشراء من اصحاب المعامل . وأصحاب المصانع يقللون مقدار البضائع التي يصنعونها لقلة الاقبال عليها فيضعون حدًّا لما يبتاعونهُ من المواد الخام . فتأخذ هذه المواد تتكدس لدى اصحابها سواء كانوا زرّاعاً او معدنين او اصحاب قطعان لجني الصوف — فيقفون مكتوفي الايدي لانهم لا يملكون المال ولا الاعتمادات المالية اللازمة

وتهب فوق كل بقاع الارض ريح من الشكوى والثورة ويتجهُ الجمهور باللوم الى رجال السياسة القابضين على زمام الاحكام . فأصحاب الاموال في البورصات يرفضون ان يبتاعوا المحاصيل او الاسهم. وأصحاب المعامل يستغنون عن جماعات العمال. فيزداد عدد العاطلين. وتجار اميركا ومصر في ما تفعلانهِ بقطنهما. وتجار استراليا في ما تفعلهُ بصوفها. وتشتري حكومة البرازيل البنَّ مزارعيها وتحرقهُ في قاطراتها

اما مدام فاندرهاجن السيدة البلجيكية في بروكسل التي ابتاعت ثلاثين قميصاً لابنائها خوفاً من ارتفاع الاسعار المتواصل فتتوقف عن الشراء الآن املاً منها في الحصول على ادنى الاسعار. فتنتظر لترى ما تسفر عنهُ الحال. وتؤخر شراء فستان لها قدر ما تستطيع. ويجري على ذلك كل ربات البيوت في كل انحاء العالم. والعامل الذي اصبح عاطلاً لا يستطيع ان يكون مستهلكاً. ويفقد الجمهور رباطة الجأش وصحة الحكم . ويشرع الناس يخزنون اموالهم لانهم لا يأمنون تثميرها في ازمة مستحكمة . وهكذا يضيق نطاق الاعتمادات التي يستعملها رجال المال والاعمال في الصناعة والتجارة

والذين لم يصابوا بخسائر مالية في هذه الازمة تسري اليهم عدوى الجمهور . فيقتصدون في كل ناحية من نواحي الحياة ويقترون حيث كانوا يسرفون. فهم يفضلون البقاء في بلادهم على السفر الى البلدان الاخرى ويقتنعون بما عندهم فيزيدون في طين الفوضى التجارية بلة

هنا يخرج انبياء السوء من وكورهم ويسيرون في الارض ينشرون انباء القنوط واليأس قائلين : « الحالة سيئة ولكنها صائرة الى اسوإ » ويقولون « ليست هذه ازمة بل هي انهيار النظام الماليّ من اركانهِ » امثال هذه التنبؤات تعاد في كل ازمة مالية . « وفي سنة ١٨٩٤ — يقول المستر نويز احد ثقاة الكتّاب الماليين — ظن وول ستريت ان مستقبل اميركا قد هدم من اساسهِ». وفي ١٩٢١ تحدث انبياء السوء «بافلاس اوربا ودمار العالم» وفي ١٩٣٠ قالوا ان النظام المالي العالمي على شفا الهاوية

ويسدل الستار على زفرات النوح مصعّدة في كل مكان

الفصل الرابع

وكما اتجهت الاسعار في فترة الرخاء الى بلوغ مستوى عالٍ لا تسوغهُ الحال الاقتصادية تتجه في فترة الازمة الى مستوى واطٍ غير معقول فتهبط اسعار البضائع الى اقل من نفقات صنعها ويجد الزراع والصنّاع انهم لا يجنون ربحاً من زرع الحاصلات وصناعة ما يصنع منها فيضيقون دائرة الانتاج الى الحد الادنى . فينقص ما عندهم من البضائع المخزونة من سني الرخاء وما

يليها فترتفع مقدرة الذهب على الشراء . ويصبح استخراج الذهب من بطن الارض عملا رابحاً فيميل نطاق استخراجه الى التوسع. ولكن اذا افترضنا ان نطاق استخراجه لم يتسع فاننا نشهد اتساعاً كبيراً في نطاق الاعتمادات المالية التي تمنح رجال الاعمال بفائدة قليلة . لان الاموال كانت مخزونة لا تجرؤ الظهور خوفاً من عواقب الازمة وتكثر المضاربة في بورصات العالم ورويداً رويداً نشهد البناء الاقتصادي العالمي قد اصبح يتراوح بين الضعف والنشاط، وهو تراوح خطير، ولكن المضاربين على هبوط الاسعار هم الذين يخسرون الآن لان اقل لمسة للميزان المعلق تذهب بالاسعار الى مستوى اعلى بدلاً من الهبوط بها كما حدث قبيل الازمة

الفصل الخامس

ان عنف الازمة هو علاجها الناجع ذلك ان قلة الارباح جعلت الانتاج من البضائع دون ما يحتاج اليه الناس منها واذ تهبط الاسعار الى مستوى واطٍ جداً يجرؤ بعض المضاربين ورجال الاعمال على المقامرة بأنها سوف تبدأ في الصعود ويظهر بعض المشترين في السوق فيصدّون تيار الهبوط . ويبدأ هذا الاتجاه في بعض البضائع والاسهم اولاً ثم تتبعها البضائع والاسهم الاخرى. وكل الذين امتنعوا في سني الازمة عن الشراء خوفاً من هبوط الاسعار يلمحون امارات التحسن البادية فيخافون صعودها فجأة وهم لا يدرون . فتسري بينهم حمى الشراء. وتخرج الاموال المخزونة من مكامنها لتثمر في الاسهم المضمونة ولو كانت ارباحها قليلة . ويذيع الاعتقاد بأن من تأخر عن شراء ما يحتاج اليه ادركهُ ارتفاع الاسعار . وهكذا تنقلب السوق من سوق عارضين للبضائع لا يجدون لها شارين. الى سوق لا تكفي فيها البضائع المعروضة ما يطلبهُ منها الشارون فترتفع الاسعار ويقلُّ العمال العاطلون ويصبح العامل الذي عاد الى عمله مستهلكاً وتنهال اناشيد الثناء على الحكومات القائمة لحكمتها وفائدة الخطوات التي خطتها في سبيل تفريج الازمة

***

اما الممثلون في هذا الرواية فينسون ما حدث ويأخذون يردّدون ما قالوهُ في الفصل الاول . يقولون ان الانسانية في مفتتح عصر من الاقبال الدائم وان ارتفاع الاسعار لن يقف عند حدٍّ وان الازمة قد انفرجت ولن تعود . ويقولون لقد خرجنا من المأزق قبيل ما قضت الكارثة علينا . ولكن الاحوال قد تغيّـرت الآن ونحن في مأمن من مصاعب الماضي

ويسدل الستار الاخير على اناشيد الفرح متصاعدة من جوانب المسرح — العالمي

طريقة جديدة لحفظ علف المواشي الاخضر

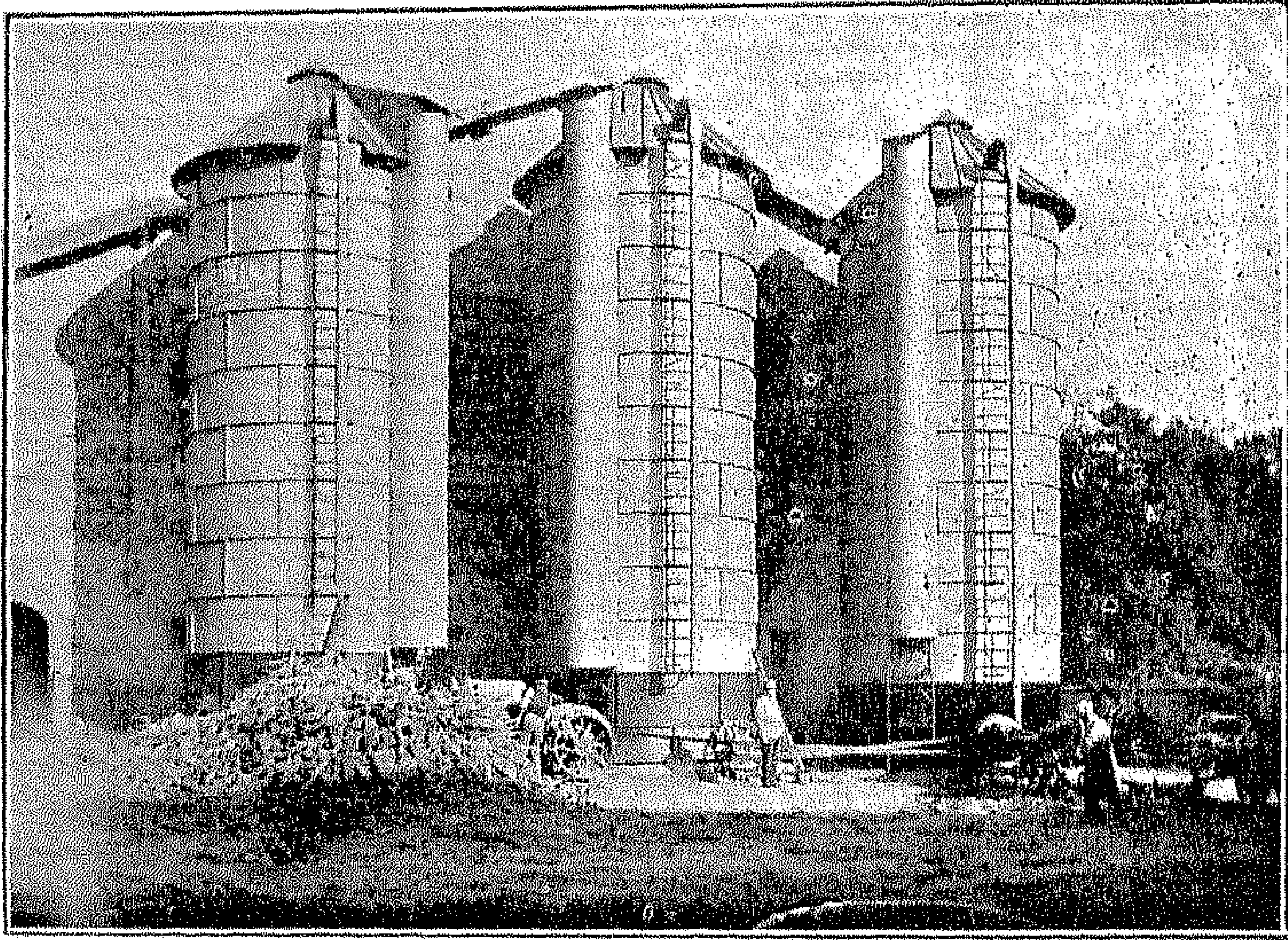
حفظ العلف الاخضر طريًّا اخضر من فصل الى فصل امر يهم كل المزارعين لانهُ كبير الاثر في غذاء المواشي وصحتها وما يدرُّ بعضها من اللبن. وقد ثبت من تجارب بعض العلماء الانكليز ان الابقار التي تتغذى بالعلف الاخضر تفوق الابقار التي تتغذى بالحبوب فقط في مقدار ما يحتويهِ لبنها من الفيتامين

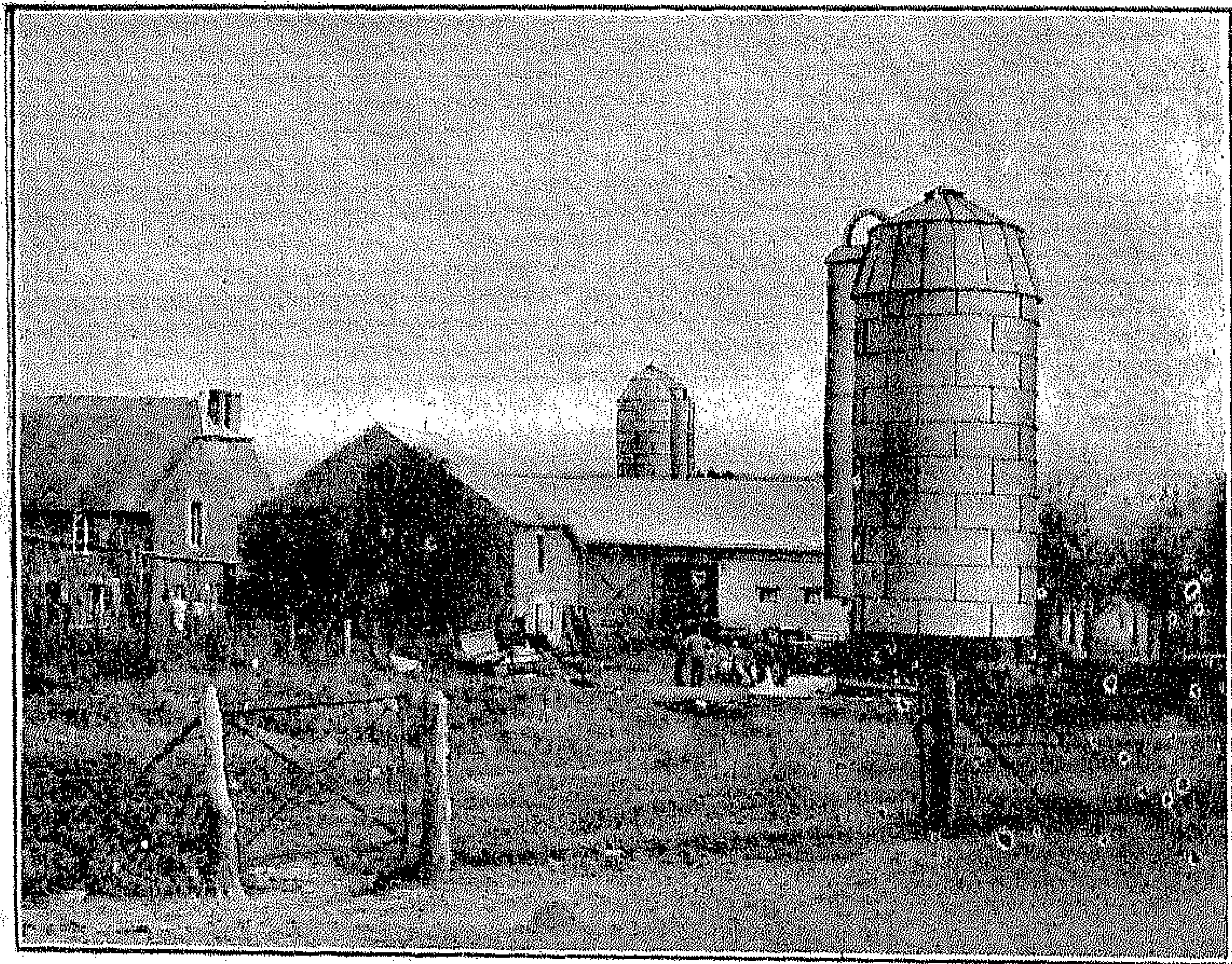
وقد شغلت هذه المسألة بال المشتغلين بالزراعة في مصر فصنع بعضهم ما يعرف بالكرة المفتوحة وهي عبارة عن بناء حجري او خشبي يكدَّس فيهِ البرسيم اكداساً فيجفُّ ما في خارج الاكداس ويبقى ما في داخلها اخضر. ولكن لاحظوا ان في هذه الطريقة مواطن ضعف اهمها ان نحو اربعين في المائة من البرسيم المكدس يضيع بجفافهِ اواختماره. وان بعض التغيرات الكيماوية فيهِ تجعل رائحتهُ نتنة فتعافهُ المواشي . وان الكرة يصعب نقلها من مكانٍ الى آخر بحسب المكان الذي يحتاج اليها فيهِ . وانها اذا كانت من الخشب رثَّ الخشب وتعفن فتزيد رائحة البرسيم نتانة

وقد اطلعنا على طريقة صناعية جديدة جرّبت في بلدان المغرب الاقصى وسهول فرنسا فثبت انها تفي بالغرض على ما يرام . وهي قسمان آلة لتقطيع البرسيم قطعاً صغيرة جدًّا حتى اذا كدّس امكن حشكه حتى لا يتخللهُ هواء كثير فتقلُّ التغيّرات الاختمارية الكيماوية فيهِ الى ادنى حدٍّ . والاخرى اسطوانة كبيرة مصنوعة من حديد مطلي بطلاء يمنع صدأه فاذا قطع البرسيم خزن في هذه الاسطوانات القائمة كالابراج فيقلُّ التلف بهذه الطريقة الى ادنى حدٍّ ويحفظ العلف اخضر الى فصل الجفاف . ترى صورتها في الصفحة المقابلة

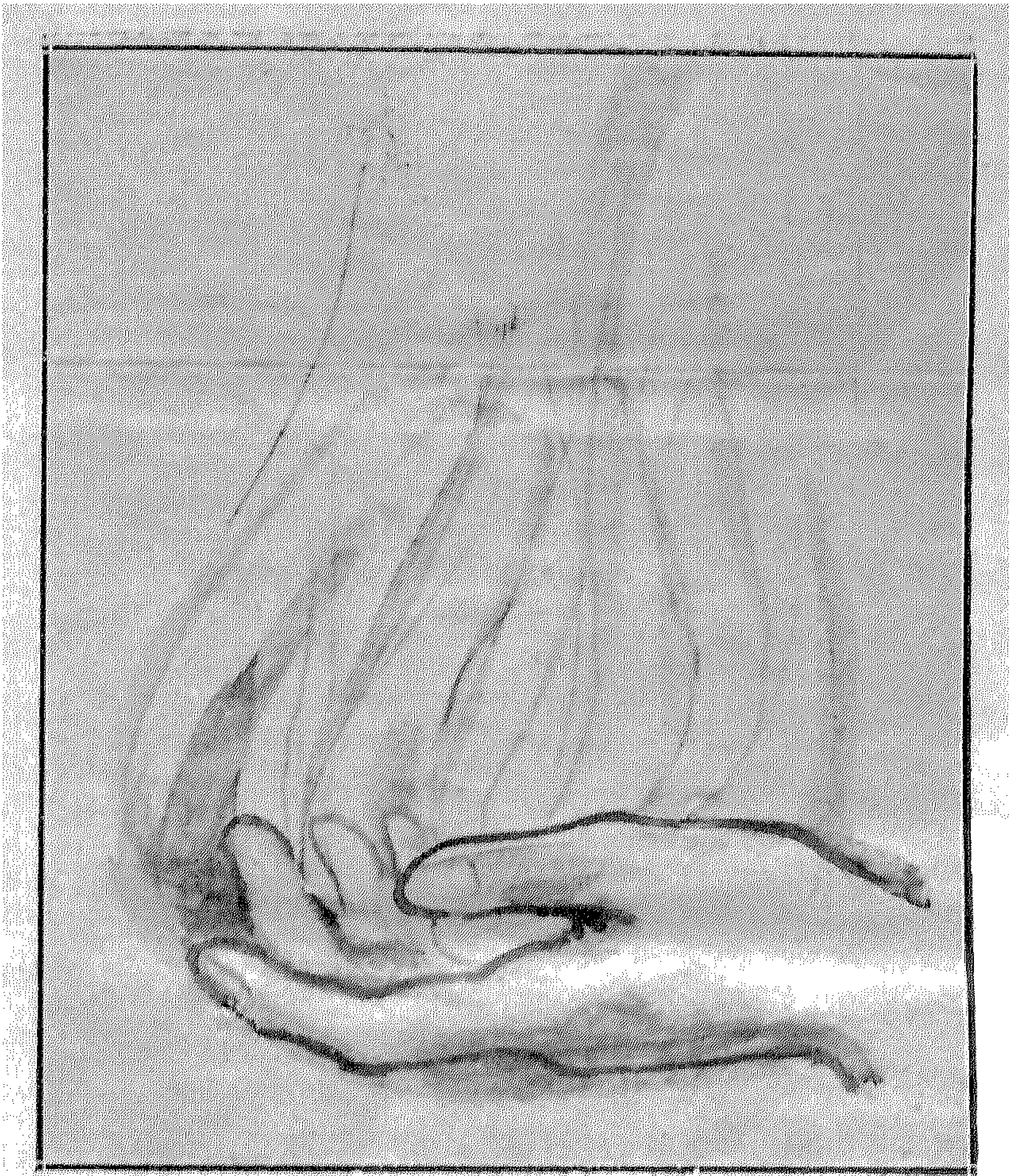
ويؤخذ من النشرة التي وصلتنا ان هذه الطريقة جرّبت في مصر فثبت منها ان ما يخزن من البرسيم بهذه الطريقة يفوق نحو ثلاثة اضعاف البرسيم المحوّل دريساً في قيمتهِ الغذائية ومقدارهِ. فاذا حصدتَ محصول فدان برسيماً وحفظتهُ بهذهِ الطريقة امكنك ان تغذي بهِ ٤٠٠ بقرة مثلاً واما اذا حولتهُ دريساً لم تتمكن من تغذية اكثر من ١٥٠ بقرة. فالنسبة نحو واحد الى ثلاثة

والظاهر ان لهذه الطريقة فائدة اقتصادية مؤكدة على مرّ السنين . فحبذا لو عنيت بعض دوائرنا الزراعية الكبيرة بتجربتها تجربة علمية ونشر نتائج تجاربها





طريقة جديدة لحفظ علف المواشي الاخضر



مكتبة المقتطف

آلهة الارض(١)

مات جبران خليل جبران في ١٠ ابريل بعيد صدور كتاب « آلهة الارض » وانجاز كتاب آخر ينتظر ان يصدر في الخريف. بهذين الكتابين يصبح عدد الكتب الانكليزية التي اخرجها جبران سبعة كتب وعت من الهام الحكمة والفلسفة في بردة شعرية خلابة ورسوم رمزية غاية في الابداع شكلاً ودلالة ما يرفع صاحبها الى مستوى المختارين من شعراء العصر. فترجمت مؤلفاته الى اكثر من اثنتي عشرة لغة واحدها الى عشرين وبيع من كتابه « النبي » (ثمنه ٥٠ غرشاً صاغاً) نحو سبعين الف نسخة في اميركا . وتليت فصوله في الكنائس . وكتبت عنه جريدة الصن النيويوركية يوم وفاته افتتاحية بليغة قالت فيها « انه كان يكتب كرجل ملهم . . . » واحتفل بتأبينه كتاب الاميركان وشعراؤهم . وهو مع ذلك كان يشعر انه لم يقل كلمته وانه ركان مسدود

اما « آلهة الارض » فحوار بين ثلاثة اشخاص هم فوق مستوى البشر وتحت مصاف الآلهة تمثل العناصر الثلاثة الاساسية في الطبيعة البشرية عناصر القوة والسلطان والحب ويدور على مصير الجنس البشري . فاثنان منهما يريدان التسامي به الى ذروة القوة وخلق جنس من السوبرمان يصح ان يكون طعاماً للآلهة . يقول الاله الثاني

« لن اسمح للغرور ان يتملكني حتى اعمى الا اكون . فأنا لا استطيع الا اختيار الطريق الاوعر . ان اتبع الفصول واحمل مجد السنين . ان ازرع البذرة واراقبها تنبت في التراب وان ادعو الزهرة من مكمنها . وامنحها قوة لتحيا حياتها . ثم اقطفها لما تضحك الريح في الغاب . ان ادفع الانسان من سر الظلام ولكن احتفظ بجذوره متصلة بالتراب. وامنحه ظمأً للحياة واجعل الموت ساقيه. اهبه حبًّا يضعف بالالم ويسمو بالشهوة . ويزداد بالتوق ويمحي لدى العناق الاول. اطوق لياليه باحلام ايام اسمى. وابعث في ايامه رؤى ليالٍ رغدة. ومع ذلك احصر ايامه ولياليه في دائرة من الشبه لا تتغير. اجعل خياله كنسر الجبل. وفكره

(١) The Earth Gods by Kahlil Gibran published by Alfred Knopf New York City

مثل عواصف البحار. ومع ذلك امنحهُ ايدي بطيئة الحكم. وارجل مثقلة بالتأمل. اعطيهِ فرحاً لينشد امامنا. وحزناً لكي يبتهل الينا. ثم احنيهِ. لما تطلب الارض في جوعها طعاماً. ارفع روحهُ فوق القبة الزرقاء ليستطيع ان يتذوق غدنا. واحفظ جسدهُ متمرغاً في الحمأة. لكي لا ينسى امسهُ

فيجيبهُ الالهُ الاول: ان قلبي ظامئ، ولكني لا اشرب دماء جنس خوّار. لان الكأس ملوثة والخمرة فيها مرة المزاق. لقد عجنت الدلفان مثلك واخرجت منهُ اشكالاً تتنفس. دلَفتُ من اصابعي القاطرة الى المستنقعات والآكام. ومثلك اشعلت جذوة في اعماق الحياة البازغة. وراقبتها تزحف من الكهوف الى المرتفعات الصخرية. مثلك امرت الربيع ومددتُ روعته شركاً يتملك الشباب ويعميهِ فيولّد ويتكاثر. مثلك سرتُ بالانسان من هيكل الى هيكل. وحوّلت خوفهُ الصامت من اشياء غير منظورة الى ايمان مرتعش فينا نحن، من لا يُرى ولا يزار. مثلك امتطيت العاصفة العاتية فوق رأسهِ لكي ينحني امامنا. وجعلت الارض تميد تحتهُ لكي يبتهل الينا. ومثلك قدتُ الاوقيانوس الطاغي الى جزيرتهِ المطمئنة فمات داعياً لنا. فعلت كلَّ هذا واكثر منهُ. وكل ما فعلت باطل فارغ. اليقظة باطلة والنوم فارغ. والحلم فارغ وباطل

الالــه الثاني: لقد غرسنا الانسان كرمتنا. وحرثنا التربة. في الضباب الوردي من الفجر الاول. وشاهدنا الاغصان اللينة تنمو. وتعهدنا الاوراق الصغيرة ....ومن العناصر الثائرة وقينا البرعم. ومن الارواح الشريرة حفظنا الزهرة. اما الآن وقد اثمرت الكرمة عنباً. انك سوف تأخذها الى المعصرة لتملأ قدحك (خمراً). اي يدٍ اقوى من يدك سوف تجني الثمر. واي مصير انبل من ظمإك ينتظر الخمر. الانسان طعام الآلهة. ومجد الانسان يبدأ حين تمتص شفاه الآلهة المقدسة نفسَهُ المتحيّر. كل ما في الانسان لا شيء اذا ظل انسانيًّا. طهر الطفولة وقوة الشباب الحلوة. شهوة الرجولة الرزينة وحكمة الشيخوخة. مجد الملوك وانتصار الاجناد. شهرة الشعراء وشرف اصحاب الرؤى والقديسين. كل هذه او ما تنطوي عليهِ انما يولد للآلهة. وتظل خبزاً غير مقدّس اذا لم ترفعها الآلهة الى افواهها. وكما تتحول الحبة الصامتة الى اناشيد الحبّ اذا اكلتها القنابر. هكذا يتذوق الانسان الالوهية من حيث هو خبز للآلهة

ويمضي الآلهان في حوارهما على هذا النسق. اما الاله الثالث فيرى في الحبِّ مجدَ الانسان فيحاول في الفاظهِ القليلة وصوتهِ الوديع النغم ان يوجه انظار الالهين الى فتى ينشد في الوادي يقول في وصفهِ «قيثارتهُ من ذهب وابنوس وصوتهُ من فضةٍ وذهب»

والى فتاة ترقص في الوادي يبدع في وصف رقصها اذا يقول « حول قدميها الف جناح . ... واقدامها ثملة بالاناشيد » وهكذا يمضي في توجيه انظارهما الى اقتراب الفتى والفتاة دلالة على انتصار الحبّ . ويختم الكتاب بقول الاله الثالث

أنهضُ الآن واجرد نفسي من الزمان والمكان . وارقص في ذلك الحقل الذي لم يوطأ . فتتحرك اقدام الراقصة مع اقدامي . وانشد في ذلك الجوّ الاعلى . فينبض صوت انسانيٌ في صوتي . اننا سوف نمضي الى الشفق . وقد نستيقظ في فجر عالم آخر . ولكن الحبّ باقٍ . وآثار اصابعهِ لن تمحى . الكور المبارك يشتعل . والشرارات تنتثر . وكل شرارة شمسٌ . فخيرٌ لنا واحكم ، ان نبحث عن بقعة ظليلة تنام فيها ملتحفين بالوهيتنا الارضية . وان ندع للحبِّ انسانيًّا وضعيفاً ، السلطان على اليوم المقبل !

هذه بعض المعاني التي تبدو في سطور « آلهة الارض » ينقصها من الاصل روعة ذلك الاسلوب الانكليزي الفخم في بساطتهِ وجماله ورنتهِ الموسيقية . وينقصها كذلك ما ازدانت بهِ من صور هي آية في الابداع ، تجسم المعاني تجسيماً

وقد وردت علينا صحف اميركا تحتوي الشيء الكثير عن وفاة جبران ومأتمهِ وتأبين الصحف العربية والاميركية لهُ ، واحتفال ادباء العرب والاميركان بذكراهُ . فاخترنا ابيات الشاعر ايليا ابي ماضي نقلاً عن مجلته السمير . وهي :

ايها الشاعر الذي كان يشدو بين ضاح من الجمال وضاحك
جلل ان يصيدك القدَرُ الأ عمى ويمشي مقصهُ في جناحك
موكب الشعر تائهٌ في فضاء ليس فيهِ سوى حطيم سلاحك

* * *

والبساتين — والبلابل فيها تتغنى — حزينةٌ لرواحك
قنعت بالنواح منك فلما زال عاشت بذكريات نواحك

* * *

والدجى — والنجوم تسطع فيه — واجمٌ حسرةً على مصباحك
تلمس العين اينما لمستهُ جمرات التباحنا والتباحك
قد تولت جلالة السحر عنهُ واضمحلت مذ صار غير وشاحك

* * *

هبطت ربّة الحياة لكي تسـ ـكب خمر الجمال في اقداحك

فاذا انت في السرير مسجّى صامت كالطيوف في الواحك
فتولت مذعورة تلطم الوجـ ـه وتبكيك — ياقتيل سماحك
سبقتها الاهة الموت كي تحـ ـظى ولو باليسير من افراحك
ويحها ! ويح حبها من اثيم طـردتنا ولم تقم في ساحك
ايبست روضك الجميل ولم تظفر بغير التراب من ادواحك

* * *

ذهب الموت بالكؤوس جميعاً غير كأس ملأتها من جراحك!

ايليا ابو ماضي

* * *

وهذه ابيات فاضت بها قريحة الدكتور ابي شادي لما رأى صورة « اليد المبدعة » التي جعلها جبران شعاراً له في معظم كتبه الانكليزية . وقد صدَّرنا بها هذا الباب

رُوِّع الشعر ان يكون المعزّي والمعزّى للرزء في « جبران »
وبكت عندهُ « مترفا » حبيباً وهب « الحكمة » امثال البيان
شاعرٌ انجبتهُ أمة شعرٍ وسقتهُ العيونُ في « لبنان »
غاب عنها وذاب فيها دموعاً وهو ملء الاجرامِ والاوطانِ
عاش لا يرتجي سوى لفظة الرو حِ بمعنى يعيش فوق المعاني
وتجلّى لسمعِ انشادهِ الخا لد ما غاب من قرون الزمان
مات حيًّا في كل معنى سَرِيٍّ سريانَ الامواج بالالحان
مات موت الابطال في عهد (يو نان) وبزّ الابطال في الاحسان
شرّف العقل بالنفيس الذي يعـ ـلو بقدر الارواح والابدانِ
تلك آياتهُ : معانٍ من الخا لق سبحانهُ بلفظٍ ثانِ
صُوِّرت صورتين: احداها الشعـ ـرُ واخراها نقوش غوانِ
ملء كلتيهما عواطف قلبٍ دائم الحس دائم الخفقانِ
تخذ الرمز في الحياة لهيباً هو نفس تثور كالبركانِ
قدمتها يدٌ الى الناس اعزا زاً لحبّ الانسان للانسانِ
ذاك جبران في الحياة وفي المو تِ رسول الخلود والايمانِ

ابو شادي

كتاب الدواجن

في الخيل والبغال والحمير والبقر والجواميس والضأن والمعز والابل

تأليف مصطفى الشهابي صفحاته ٢٣٢ قطع وسط كبير طبع بالمطبعة الحديثة بدمشق ثمنه ١٢ قرشاً مصرياً

طُبع هذا الكتاب من بضعة اشهر واهدى الينا المؤلف الفاضل نسخة رآها احد اصدقاء المقتطف فأخذهُ ليطالعهُ وهو اديب عالم يملك اطياناً ويباشرها بنفسهِ فرأى فيهِ من الفوائد العملية ما حملهُ على الاستئثار بالكتاب . فلم نتمكن من الاشارة اليهِ حتى تكرّم علينا صاحبهُ بنسخة اخرى. واستئثار صديقنا بالنسخة الاولى دليل على ما يحتوي عليهِ المؤلف من المادة الغزيرة العملية والعلمية في تربية الدواجن . ولا غرو فان مؤلفهُ الامير مصطفى الشهابي من نوابغ رجال العلم في سوريا وقد تلقى اصول علم الزراعة في مدرسة غرينيون الزراعية العليا وتخرج منها. وقد مضت عليهِ سنوات وهو يشغل منصب مدير املاك الدولة في دمشق اخرج في اثنائها كتباً زراعية هي من انفع المؤلفات العصرية نذكر منها «الزراعة العملية الحديثة» و « البقول » و« الاشجار والانجم المثمرة »

ومما تمتاز بهِ مؤلفات الامير الشهابي توخي الفائدة العملية في ما يوردهُ من حقائق العلوم الزراعية وتوخي الدقة في اختيار الالفاظ العربية المقابلة للالفاظ العلمية الفرنجية . وفي الحالين يتسم انشاؤهُ العلمي بسمة الادب بلاغة ورواءً

والكتاب جزآن . الاول يشتمل على فصول عامة تتناول وجوه التبدُّل التي تصيب الدواجن، والوراثة كوراثة الامراض والعيوب ووراثة الخوارق والاعضاء المبتورة ووراثة الالوان ، والانتخاب الطبيعي والصناعي . ثم بيان لطرائق التسافد وهو فصل نشرناه في المقتطف ذكر فيهِ الانتخاب والاصطفاء والتهجين والتخليط والتبغيل . ثم فصلان نفيسان عمليّان في اغذية الدواجن ومساكنها .وختم هذا الباب بفصل في تصنيف عروق الدواجن بناءً على شكل الجمجمة وشكل الجبهة ووزن الحيوانات وقدها والوانها

اما الجزء الثاني فيتناول فيهِ المباحث الخاصة بالخيل والحمير والبغال والبقر والجواميس والضأن والمعز والابل تناولاً مسهباً . ومن الفصول في باب الخيل ما نشرناهُ في المقتطف مثل الوان الخيل وشياتها وتحلية عروق الخيل والخيل العراب . وباب الخيل وحده يشتمل على اكثر من ٦٠ صفحة تناول فيها اوصافها على اختلاف ضروبها وطرق توليدها وتربيتها واهم امراضها وعيوبها ووسائل تعهدها ورياضتها وتغذيتها. والفصلان الخاصان بالبقر والضأن هما على هذا النحو من ايفاء البحث حقهُ

زعماء الادب العربي العصري

الجزء الاول — لطاهر خميري والاستاذ كمفاير — ٤١ صفحة عربية و ٤ صفحة انكليزية

الغرض من وضع هذا الكتاب ان « يقدم بهِ لقراء الغرب ولاسيما الذين يعنون بدراسة الادب العربي من طلبة الجامعات في الغرب بعض زعماء البلاغة العربية الحديثة مستنداً الى ما جمعهُ (الاستاذ خميري) من المعلومات ومستفيداً من الاستعلامات من الكتاب انفسهم ومطالعة مؤلفاتهم من نظم ونثر » (مقدمة الاستاذ كمفاير) وقال الاستاذ خميري في مقدمتهِ الانكليزية ما ترجمتهُ :

« . . . . لما كنت في مصر من ١٩٢٧ الى ١٩٢٩ حاولتُ ان اجمع معلومات عن شبلي شميل وفرح انطون فتعذَّر عليَّ ذلك . وكلُّ ما تمكنت من جمعهِ كان نتفاً ناقصة ومتناقضة فاقنعني هذا بوجوب كتابة شيء عن كتّاب العربية وشعرائها المعاصرين يمكن ان يستخدم مرجعاً لطلبة الادب العربي الحديث واساساً لكتّاب المستقبل في هذا الموضوع » . نقول ان الغرض مفيد حريٌّ بالبذل . ولكننا لا ندري الى من رجع الاستاذ خميري في طلب المعلومات عن الدكتور شبلي شميل وفرح انطون . فاننا نعلم ان في مصر كثيرين من رفاق الرجلين واصدقائهما ممن يعرف الشيء الكثير عنهما مما يصح ان يكون اساساً لدراسات وافية

والطريقة التي جرى عليها المؤلفان في وضع الكتاب هي ايراد نبذة موجزة عن مولد الاديب ونشأتهِ والمعاهد التي تلقى العلم فيها . ثم خلاصة لاتجاهه الادبي او الفلسفي الخاص ثم بيان مؤلفاتهِ المطبوعة . وتقدير لادبهِ . وكل ذلك استناداً الى معلومات استقاها الاستاذ خميري من الكتّاب انفسهم او الى ما نشر لهم من المؤلفات او عنهم في المجلات والصحف . والكتاب حافل بهذه الاسانيد . وهذا الجزء يشتمل على مباحث في : علي عبد الرازق . مصطفى عبد الرازق . ايليا ابو ماضي . عباس محمود العقاد (مصوَّر) . منصور فهمي (مصور) . جبران خليل جبران . محمد حسين هيكل (مصور) . محمد عبد الله عنان . الآنسة « مي » . عبد القادر المازني . ميخائيل نعيمه . سلامه موسى (مصور) . طه حسين (مصور) هذا في القسم الانكليزي . واما القسم العربي فيشتمل على صفحات موجزة مختارة من كتابات الادباء المذكورين

وقد طالعنا الحقائق المذكورة عمن نعرفهم من الادباء فوجدناها دقيقة في الغالب . والآراء فيهم معتدلة . فالكتاب تحفة وعسى ان لا يطول انتظارنا لجزئهِ الثاني

ولدي

بقلم الدكتور محمد حسين هيكل — صفحاته ٤٠٠ قطع وسط — طبع بمطبعة السياسة بمصر ثمنه ١٥ قرشاً

هذا كتابٌ يحتوي على وصف ثلاث رحلات الى اوربا رحلها الدكتور هيكل مع زوجتهِ الفاضلة في فصول الصيف من ١٩٢٦و١٩٢٧و١٩٢٨ الى بلدان اوربا المختلفة. وقد قدمهُ الى روح ولدهِ ممدوح الذي هصر غصن حياتهِ الرطب وهو لا يزال في السادسة لان الحزن الذي خلفهُ فقدهُ في نفسي والديهِ وخصوصاً نفس والدتهِ الثاكل حمل الوالد على الابتعاد بها الى بيئة جديدة تجديداً لصحتها وترويحاً لنفسها من الم الفجيعة التي نزلت بها

ولقد اجتمعت للدكتور هيكل في هذا الكتاب عناصر الادب المكمّل. فوصف دقيق بليغ لمشاهد الطبيعة وآيات الفن، واحساس شديد متغلغل الى اعماق النفوس يبدي ما تخفيهِ قرارتها من طيوف الشعور، وعقل مثقف راوٍ لحوادث التاريخ محيط بمشكلات الامم من سياسية واقتصادية واجتماعية، واسلوب فياض خفيف الظل كالنكتة البارعة على شفتي صاحبهِ، ينتقل بك في رفق وخفة لمس من وصفٍ الى تحليل الى حكم اجتماعي وانت لا تدري. ولولا بضع هنات لفظية ووجوه من التعبير لا يسيغها الذوق العربي لاول وهلة لقلنا انهُ ابلغ الامثلة على الادب العربي كما يجب ان يكون، وهو مع ذلك من ابلغها

سئل كاتب مرة اي الكتب تشير بمطالعتها على الاديب. فقال ان الادب اعلى مراتب الثقافة والاديب يجب ان يكون عالماً بمبادئ العلم، مطلعاً على مذاهب الفلاسفة، محيطاً بحوادث التاريخ، ذا خيال يسيغ كل هذه ويصوغ منها صورة جديدة للحياة في اسلوب خاص. فلا سبيل الى ذكر الكتب التي يجب ان يطالعها وهو يجب ان يطالع كل شيء ويهضمهُ ويجب ان يقرأ كتاب الطبيعة المفتوح وان يقلّب صفحات كتاب التأمل المغلق. ويلوح لنا ان الدكتور هيكل اقترب جد الاقتراب من هذا المثل في كتابهِ « ولدي »

من الطبيعي ان تكون بعض اقسام الكتاب افضل من البعض الآخر. ومن الطبيعي ان يجيد الدكتور هيكل وصف الحياة في باريس — وخصوصاً زيارتهُ للحي" اللاتيني حيث تلقى العلم — اكثر من اجادتهِ وصف لندن وقد زارها لماماً. ولكن اذا صرفنا النظر عن هذه الناحية من البحث وجدنا ان الكتاب ليس دليلاً كدليل بيدكر لا يحتوي من حياة المدن والبلدان الاّ على هيكلها العظمي فيتأبطهُ المسافر وكأنهُ تأبط شرّاً . وانما هو كتاب ينبض بالحياة — حياة البلدان والمدن بوصف عاداتها وطبائع اهلها وبحث مشكلاتها الاجتماعية ومشاهدها الطبيعية وآثارها واعلاها الفخمة — وهو ينبض كذلك بحياة الدكتور هيكل نفسهِ. حياتهِ النفسية اذ يفصح عما يشعر بهِ اذ تتوالى عليهِ المشاهد المختلفة وحياتهِ الفكرية

اذ يدوّن حكمهُ على نهضة تركيا ورأيهُ في مصير النمسا الاقتصادي ومستقبل المساعي لتوطيد دعائم الوئام الدولي وجمعية الامم . كل هذا يشركك فيهِ الدكتور هيكل ويضيف اليهِ جوانب من تفكير زوجهِ الفاضلة وشعورها . اما الفصل الاول الذي وصف فيهِ فجيعتهما بفقد ولدهما ممدوح فمن ابلغ ماقرأنا في تصوير عواطف الابوة والامومة

مهيار الديلمي

رسالة تقع في ٤٨ صفحة من قطع المقتطف بقلم اسماعيل حسين استاذ الادب العربي في الجامعة الامريكية بالقاهرة . واهم ما يبدو غريباً في هذه الرسالة انها تنقض اهم المميزات المعروفة لمهيار . فالادباء في اجماع او في اكثرية تشبه الاجماع يقررون ان مهياراً من شعراءِ الطبقة الاولى في العصر الذهبي للشعر . وان مشايعته لاستاذه وصديقه الشريف الرضى افادته سموّ الديباجة كما افادته عادة الترفع بالنفس والطموح . وقد يغالى بعضهم فيضع شعراء العرب الخلص من امثال البحتري فصاعداً في صف ثم يجيء بابن الرومي وبشار ثم مهيار فيسلكهم في الصف الآخر قائلين أن في هؤلاء التقت فصاحة العرب بعمق عاطفة النفسية الآرية . الى ان جاء مؤلف هذه الرسالة فرفض ان يضع مهيار حتى في اضعف هذين الصفين فهو يرى كما جاء في صفحتي ١٢ و٢٦ من كتابه ان مهياراً ليس لهُ من شعره الا اللفظ والقافية والرنين وتحدى القدماء بل هو قد يقصر كثيراً حتى عن مجاراة القدماء . اما نفسية مهيار كما كتب المؤلف في صفحة ١١ فقد نشأت على الطموح ولكنها لم تلبث حتى عادت في آخر هذه الصفحة نفسية قلقة طاعة تعبد المال وتتكيف بكل تكييف يؤدي الى الحصول عليهِ . وطبيعي ان المؤلف الفاضل لاجل تدعيم وجهة نظره كان كثيراً ما يفسر شعر مهيار بما يتفق وتأييد وجهته غير مبال بمخالفة تفسيره لاسلوب فهم الادباء . انظر صفحة ٣٢ لترى كيف فسر الابيات التي يقول مهيار في آخرها « تساويف وفاها المطال حدوده » لترى كيف استنتج منها ان مهياراً سيء الطبع ملح ملحف الطالب وكيف عاد المؤلف نفسه فابدى ما ينم على الاعتذار لمهيار . وسواء اكان المؤلف مخطئاً في حق مهيار ام مصيباً فان مركز مهيار في الرسالة وان يكن هو موضوعها الاّ انه في الحقيقة لا يزيد عن كونه مجرد مثال لتطبيق النظريات التي يريدها المؤلف في البحث والنقد والتحليل . فان الغرض الاول من تأليف هذه الرسالة ليس الكلام عن مهيار وانما هو وضع النموذج الصالح للدراسة التحليلية لان المؤلف كما جاء في مقدمة كتابهِ يرى ان هذا النوع من الدراسة من اسمى الدراسات العصرية الجديدة التي تقوى في الطالب ملكة الابتكار ولا شك ان

من هذه الناحية قد وفق ما استطاع ونظرة واحدة الى العناوين الفرعية التي فهرس بها رسالته تدلُّ على انهُ يعرف كيف يتناول الموضوع

الدولة العباسية قيامها وسقوطها

للاستاذ حسن خليفة استاذ التاريخ والاقتصاد بدار العلوم العليا

هذا الكتاب في الاصل مذكرات وضعها المؤلف لطلبة دار العلوم تتناسب مع وقتهم وتكون مرجعاً لهم يعتمدون عليهِ من غير ان يلجأوا الى المطولات التاريخية . ودراسة التاريخ السياسي في دار العلوم تتمشى مع دراسة الادب جنباً الى جنب في عصور التاريخ المختلفة . فكنا نود من المؤلف ان يجعل كتابه سجلاً للادب العربي في عصر الدولة العباسية وهو احفل العصور بالحوادث الادبية ولكنهُ — ولا ندري السبب — يعدّ خلوّ كتابه من هذه الحوادث مفخرة له . ولقد رجع المؤلف في دراسة كتابه الى عدة مراجع بعضها عربي وبعضها افرنجي وكان يتعرض في اثناء كلامه لمقالات بعض المؤرخين من الفرنجة والمسلمين وتكلم على قيام الدولة العباسية وسقوطها بما لم يدع بعده مجالاً لمتكلم . فقد رتب النتائج على الاسباب في تمحيص دقيق نعرفه عنهُ من تدريسه لمادة التاريخ في دار العلوم

ولا اجد كلمة اقدم بها هذا الكتاب الى القراء اكثر من انهُ هوَّن عليَّ كثيراً من البحث في هذا التاريخ المتشعب الاطراف واني اعتددت بهِ للامتحان وانا هادئ البال مطمئن الضمير . . . . محمد عبد الغني حسن .

حديقة الحيوان

كتيب في ٧٣ صفحة متقنة الطبع تشتمل على خطرات نفس وجه فيها المؤلف الخطاب الى اشهر الحيوانات بحديقة الجيزة وتنطوي على معان ادبية وشعرية وفلسفية . وعندنا ان الكتاب جيد من حيث هو خطرات ادبية . ولكن الصغار لا يتعلمون حب الطبيعة ولا يتعودون قوة الملاحظة من قراءة هذه الخطرات . فوصف الحديقة يجب ان يكتب بقلم عالم بالحيوان رشيق العبارة عارف بنفسية الصغار . فيسرد لهم الحقائق العلمية في ثوب اخاذ يستهويهم

مجلة المعرفة

مجلة عربية جديدة تصدر في مصر بعناية الاستاذ عبد العزيز الاسلامبولي . وقد جاءنا العدد الاول منها مشتملاً على مقالات ادبية وفلسفية نفيسة بأقلام طائفة من كبار حملة الاقلام في مصر كالدكتور منصور فهمي والشيخ مصطفى عبد الرازق واحمد شفيق باشا والاستاذ

محمد فريد وجدي وغيرهم . وهي في ١٢٨ صفحة مزدانة بصور كثيرة . وعنوانها شارع بيت القاضي رقم ٥ . فنتمنى لها نجاحاً في مهمتها التهذيبية لخدمة الثقافة في أسمى معانيها

مجلة الاصلاح

اهدى الينا الدكتور جورج صوايا اعداد السنة الثالثة من مجلة « الاصلاح » في ثوب جديد قشيب فألفيناها من ارقى المجلات العربية وفرة وتنويعاً في المادة وعناية بالطبع . وحبذا لو عني قلم التحرير بتحقيق بعض الالفاظ في المقالات العلمية التي يترجمونها . فقد جاء في صفحة ١٠ سطر ١٦ من العدد الثالث لفظة ساتورن للسيَّار الذي يلي المشتري . وقد ذكر هذا السيّار عند العرب بلفظ (زحل) واشار اليهِ الشيخ ناصيف اليازجي بهذا الاسم في البيت الذي جمع فيهِ اسماء السيارات المعروفة عن العرب . والعدد الذي بين ايدينا ٧٤ صفحة من قطع المقتطف او اكبر قليلاً وعنوان ادارتها شارع سان مارتن رقم ٦٤ بيونس ايرس عاصمة الارجنتين

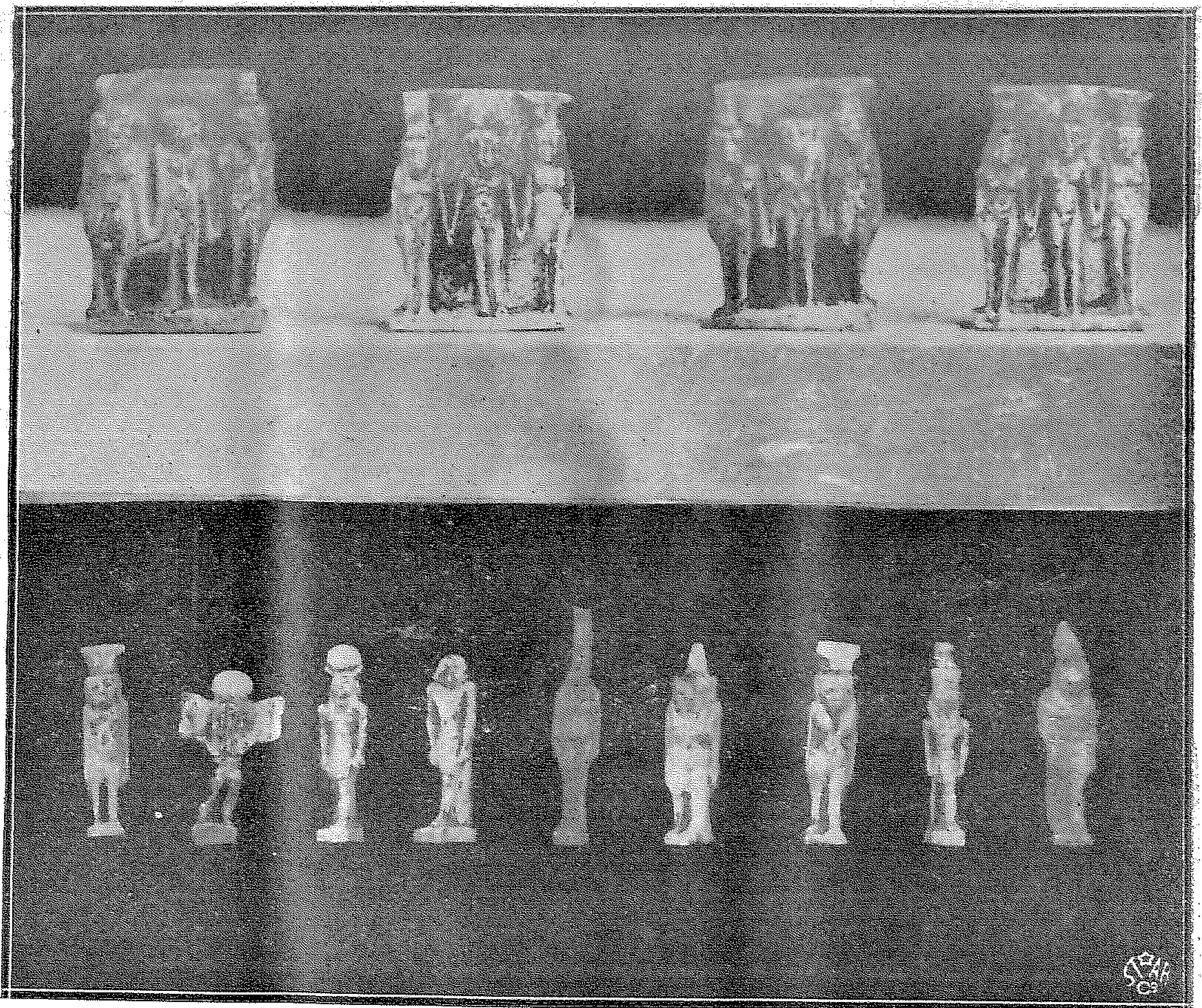
مجلات مدرسية

امامنا اربع مجلاَّت مدرسية جديرة بكل تشجيع وثناء . وهي مجلة رقي المعارف تصدرها مدرسة رقي المعارف الثانوية . ومجلة المدرسة العباسية الثانوية. ومجلة مدرسة الملك فؤاد الاول الثانوية بسوهاج . ومجلة مدرسة اسيوط الابتدائية الاميرية . والاوليان اكبر الاربع حجماً وأغزرها مادة . ولهما غلافان مطبوعان بالالوان طبعاً متقناً وكلها تشتمل على مقالات ونبذ وفوائد علمية وأدبية بأقلام بعض مدرسي المدارس ونخبة من طلابها . ونخص بالذكر المحاضرة النفيسة التي اشتملت عليها مجلة مدرسة الملك فؤاد الاول الثانوية بسوهاج التي القاها الاستاذ احمد فهمي ابو الخير في موضوع «حرب الغازات »

فنهنئ القائمين بأمر هذه المجلات لما يبدو في آثارهم فيها من حسن استعداد لخدمة الصحافة الراقية بعد تخرجهم من المدارس

مكتبة الفجالة المصرية

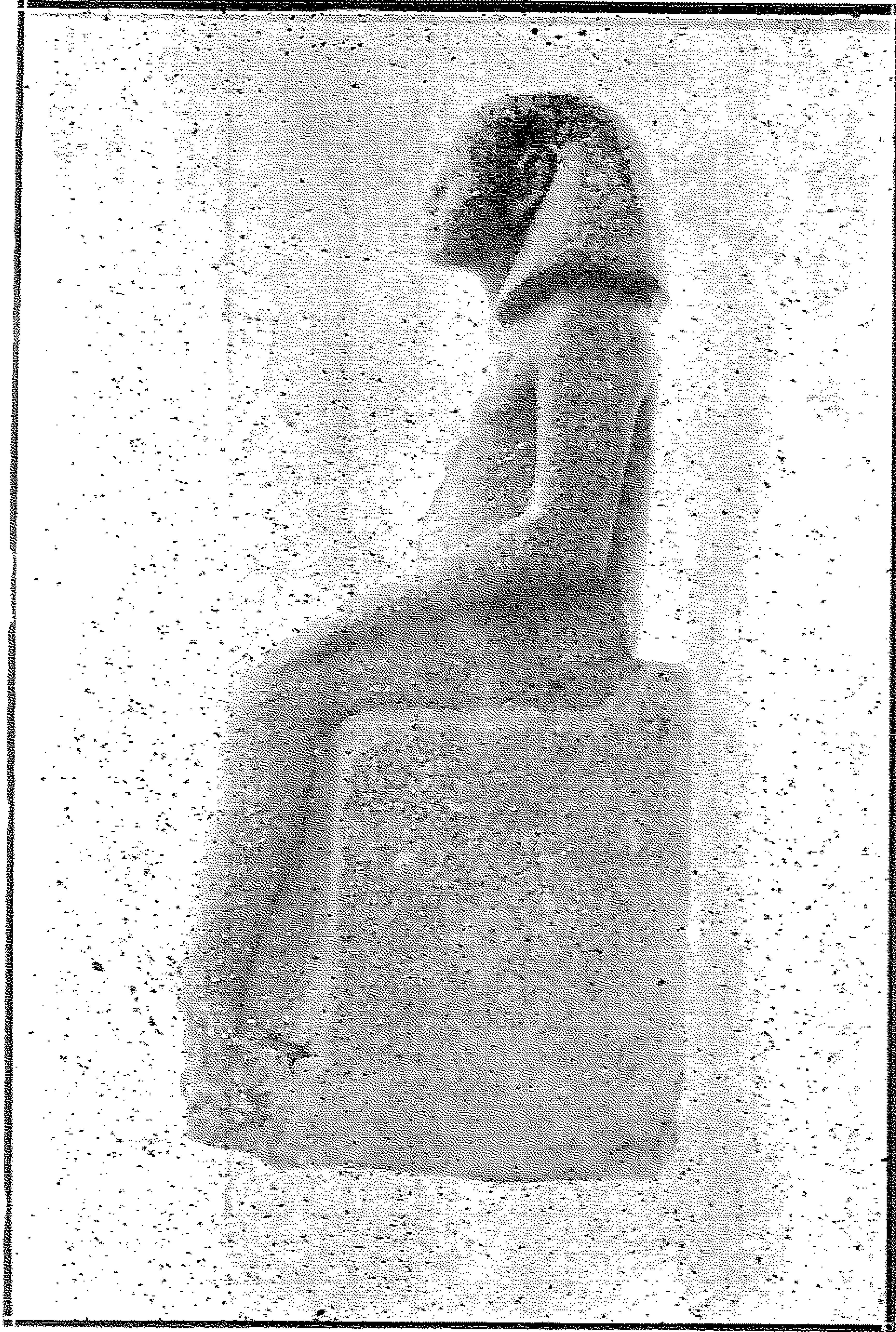
اهدى الينا عبد الحميد محمود افندي صاحب مكتبة الفجالة المصرية فهرست الكتب والمطبوعات التي تباع في مكتبتهِ وهو في ٢٢٤ صفحة ويرسل مجاناً لمن يطلبهُ خالصاً اجرة البريد . ومن شروط هذه المكتبة ان كل طلب تزيد قيمتهُ على مائة غرش يرسل لصاحبهِ خالص اجرة البريد داخل القطر المصري والسودان



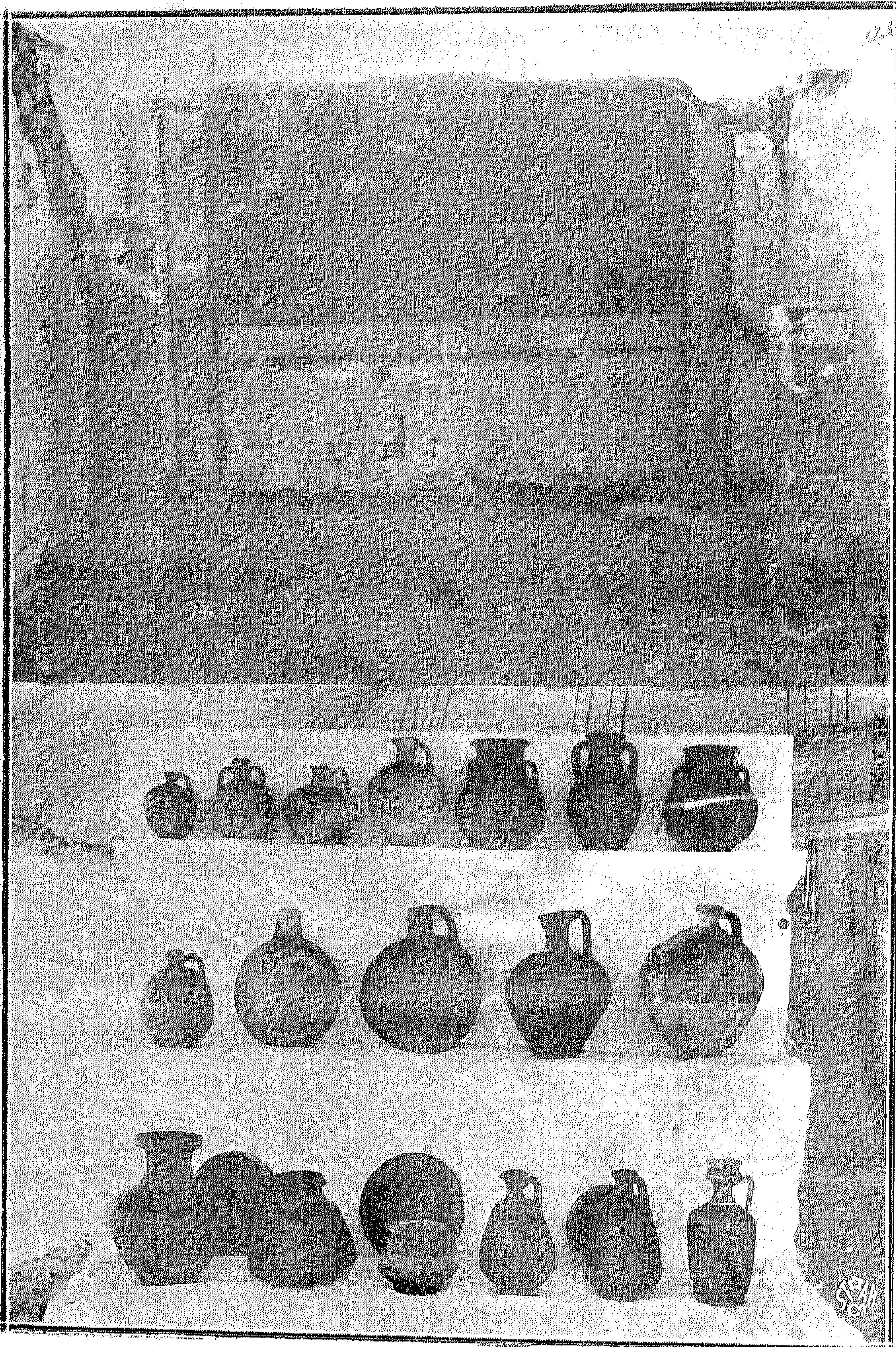
تماثيل صغيرة وقطع من الخزف المطلي تمثل ثالوثاً مؤلفاً من ازيس ونفتيس وخنسو وشو وساكت وهي لحفيد بتوزيريس



آنية من الفخّار وجدت في الغرفة الاولى
من المعبد اليوناني المصري



تمثال من حجر الجرانيت لاحد كبار الموظفين المعاصرين
لحفيد بتوزيريس (سنة ٣٠٠ق.م)



(فوق) حائط ملوّن بالازهار (تحت) نماذج اوانٍ من الفخّار مطلية وملوّنة وُجدت بالقرب من المعبد اليوناني المصري (قرن ٢ و ٣ م)

باب الأخبار العلمية

وفاة الاستاذ ميكلصن
Prof. A. A. MICHELSON

نُعي الينا العالم الاميركي المشهور الاستاذ البرت ميكلصن صاحب التجربة المشهورة بتجربة ميكلصن مورلي التي بنيت على نتائجها نظرية النسبية. توفي في ٩ مايو الماضي بالغاً من العمر ٧٩ سنة. وقد كان الى سنة ١٩٢٩ استاذاً لعلم الطبيعة في جامعة شيكاغو فاستقال في آخر تلك السنة ليتصل بمعهد باسادينا العلمي بكلفورنيا ليقوم بتجربة مبتكرة الغرضُ منها التدقيق في قياس سرعة النور

وُلد ميكلصن في بولونيا في ١٩ دسمبر سنة ١٨٥٢ وجاء مع والديهِ الى الولايات المتحدة الاميركية لما كان طفلاً في الثانية من عمره. وعيَّنهُ الرئيس غرانت طالباً فوق العادة في المعهد البحري بأنابوليس ولما تخرَّج عُيّن مدرساً للطبيعة. ثم استقال من منصبهِ هذا وقصد الى اوربا لكي يتوسع في درس الطبيعة ولدى عودتهِ منها عين استاذاً في مدرسة عالية بكليفلند ثم نقل منها استاذاً الى جامعة شيكاغو

آثارهُ العلمية

اما آثار الاستاذ ميكلصن العلمية فأشهرها تدقيقهُ في قياس سرعة النور بطريقة المرايا التي استنبطها فوكولت واستنباطهُ للانترفرومتر الذي استعمله اولاً في تجربتهِ المشهورة (سنة ١٨٨٧) المذكورة آنفاً ثم استعمله في مطالب علمية اخرى كلٌّ منها جديد في بابهِ مثل تعيين طول «المتر القياس» بأمواج النور وقياس اقطار الكواكب البعيدة وامتحان اثر دوران الارض في سرعة النور. وكل النتائج التي اسفرت عنها هذه المقاييس كان لها اثر كبير في العلم الطبيعي الحديث. فعلى تجربتهِ المشهورة بنى اينشتين مذهبهُ في النسبية. وقياس «المتر القياس» بأمواج النور جهز العلماء بمقياس لا يتأثر بالعوامل الطبيعية كما يتأثر كل «متر معدني». وقياسهُ لاقطار الكواكب البعيدة بالانترفرومتر مكّن العلماء الفلكيين من استعمال هذه الآلة في حل النجوم المزدوجة التي لم تعرف قبلاً انها مزدوجة لبعدها وبهِ اكتشفوا تغيّر قطر «ميرا». وقد استنبط طريقة لتكسير النور وحلّهِ بواسطة لوح زجاجي مخطط خطوطاً دقيقة قريبة جداً بعضها من بعض Diffraction Grating فكانت هذه الطريقة اداة فعالة في ايدي

علماء الطبيعة في درس الخطوط الطيفية وهي التي اصبح لها في الطبيعيات الحديثة مقام كبير . ثم استنبط آلة تستعمل في تخطيط الواح من هذا القبيل. وفي سنة ١٩٢٦ اعاد تطبيق طريقة المرايا على قياس سرعة النور ولكنهُ استعملها حينئذ في قياس سرعة شعاعة من النور بين جبلين يبعد احدهما عن الآخر نحو ٨٠ ميلاً . ولكي يزيل ما يحتمل وقوعهُ من الخطإ قاس المسافة بين مركزي الآلتين على قمتي الجبلين قياساً لم يسبقهُ احد اليهِ في دقتهِ وقد نال جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩٠٧ وهو اول اميركي نال جائزة من جوائز نوبل على الاطلاق . ومنحتهُ الجامعات والجمعيات العلمية اعلى درجاتها واوسمتها

رأي جديد في سبب الجنون

شرح الدكتور ونلدر بانكرفت الاستاذ في جامعة كورنل الاميركية والدكتور هومر رتشر الكيماوي في مجلس البحث الوطني الاميركي نظرية جديدة في سبب الجنون امام اعضاء اكادمية العلوم الاميركية بوشنطن فقالا ان كون الانسان سليم العقل او مختلَّهُ يتوقف على قوام الهلام الدماغي . فاذا كان هذا الهلام اكثف قواماً من المتوسط الطبيعي اصيب الانسان بنوع من الجنون واذا كان الطف قواماً اصيب بنوع آخر . والاول يعالج بادوية من قبيل مركبات البرومور الكيماوية فتلطفهُ والثاني يعالج بالقهوة والكحول فيكثفانهِ ذلك ان المادة التي يتركب منها الدماغ والاعصاب مادة غروية مثل الهلام المستعمل في الطعام وزلال البيض والميونيز الذي يصنع للسمك . ورأي الدكتورين بانكرفت ورتشر يقوم على ان غرويات الدماغ السليم من كثافة معينة. فكل ما يؤدي الى زيادة كثافتهِ يحدث تهيجاً فجنوناً يليهما نوم ففقد للشعور فموت. وفي الامكان مكافحة هذه التغيرات بعقاقير تمنع تكثيف المادة الغروية وتجميدها . وكل ما يفعل بهذه المادة فيجعلها اكثر لطفاً يسبب جنوناً كذلك ولكن من نوع آخر قد يفضي الى الموت . والمصابون بهذا النوع من الجنون يستفيدون من المعالجة بعقاقير تكثف المادة الغروية كالقهوة والشاي او عقاقير اقوى فعلاً كالمورفين والكوكايين والاتروبين والحشيش

واستعمال هذه العقاقير لا يجدّد حياة نسيج اتلفهُ الزهري او ما هو من قبيلهِ ولكنهُ يمكن الطبيب من اعادة غروية الدماغ الى حالتها الطبيعية من حيث الكثافة . واذا حقن مصابٌ بكثافة المادة الغروية بمادة تلطف قوامها وكانت الجرعة اكثر مما يحتمل اصيب بنوع الجنون الناشيء عن لطف المادة الغروية والعكس بالعكس

ضوء القمر والمخاطبات اللاسلكية

ثبت للدكتور هارلَن ستتسَن احد علماءِ مرصد بركنز الاميركي ان ضوء القمر كضوءِ الشمس يحدث خللاً في المخاطبات اللاسلكية . وقد صرَّح برأيهِ هذا في رسالة

تلاها امام اعضاء معهد المهندسين الكهربائيين الاميركي وجمعية نيويورك الكهربائية

فقد درس الدكتور ستتسن قوة الاشارات اللاسلكية المتبادلة بين نيويورك وبوسطن في بضع السنوات الاخيرة فتبين له ان التقاطها كان اوضح جدًّا في اثناء غياب القمر. ويُظن ان سبب ذلك هو وجود شحنة كهربائية سالبة على القمر

وقد عني الملازم بُركل احد ضباط البحرية الاميركية بدرس اثر ضوء القمر في وضوح الاشارات اللاسلكية التي طول امواجها ٤٠٠٠ متر من غير ان يدري بمباحث مرصد بركنز. وقد وصل الى النتيجة ذاتها. ولكنهُ يعللها كما يلي: —

من المعلوم ان الامواج اللاسلكية تقطع مسافات طويلة لانها تعكس من طبقة من الدقائق المكهربة في اعالي الجوّ تبعد عن سطح الارض نحو سبعين ميلاً. فهذه الطبقة اشبه شيء بمرآة تعكس الامواج اللاسلكية كما تعكس المرآة المفضضة امواج الضوء. وتعرف في الدوائر العلمية باسم «طبقة كنلي وهيفسيد» وهما اللذان كشفا عنها. فالملازم بركل يعتقد ان هذه الطبقة تنخفض اذا كان القمر في السمت. وبذلك يتطرق خلل الى التقاط الامواج اللاسلكية. وهذا الفعل شبيه بفعل الشمس. ذلك ان الشمس تطلق من سطحها كهارب اومقادير من القوة فيصيب بعضها جوّ الارض فتمزق جزيئات الهواء. فاذا زاد فعل الشمس عن متوسطهِ العادي لسبب ما، كظهور كلف كبيرة، زاد انطلاق الكهارب منها وزاد تكهرب الجوّ نتيجة لذلك فينجم عن ذلك انخفاض طبقة هيفسيد نحو سطح الارض. وقد ثبت من بحث مستقل آخر ان اضطراب المخاطبات اللاسلكية يزيد في السنوات التي تكثر فيها الكلف

الحامض الكربونيك وحرارة الجو

اذا تضاعف مقدار الحامض الكربونيك في جوّ الارض هبطت حرارتها هبوطاً يكفي لان يكون سبباً في حلول عصر جليدي آخر على سطح الارض. هذه هي نتيجة المباحث التي قام بها الدكتور هلبرت احد علماء معهد المباحث البحرية في الولايات المتحدة الاميركية. فقد ثبت من بحثهِ ان مقدار اكسيد الكربون الثاني الذي في الجوّ يمتصُّ جانباً كبيراً من حرارة ضوء الشمس فلا يدعهُ يصل الى سطح الارض. فاذا زاد مقدارهُ في الهواء او نقص كان لذلك اثر كبير في حرارة الارض. لانهُ اذا زاد، كثر امتصاصهُ لحرارة ضوء الشمس فيبرد سطح الارض كثيراً. وكان الطبيعي الانكليزي تندل قد ارتأى سنة ١٨٦١ ان تغيراً في مقدار اكسيد الكربون الثاني الذي في الجوّ قد يكون كافياً لاحداث العصور الجليدية فقوبل رأيهُ بالانكار والهزء الى ان ثبت من مباحث هلبرت ومباحث رجل آخر يدعى مارس ان لرأيهِ أساساً علميًّا يستند اليهِ

الصرع والبلاغرا

لاحظ الدكتور ووكر في احد المستشفيات الاميركية في ولاية جورجيا الاميركية انهُ اذا غذي المصابون بداء الصرع بطعام كثير الدهن تحسنت حالتهم من حيث اعراض الصرع ولكنهم يصابون بالبلاغرا وهو المرض الذي يصاب بهِ الفقراء لقلة فيتامين G في طعامهم

فعني هو والدكتور هويلر احد اطباء مصلحة الصحة العامة بوشنطن بدرس عشرة مصابين بداء الصرع. فوجدوا انهُ اذا غذوهم بطعام كامل الاّ انهُ خال من فيتامين G قلت كثيراً نوبات الصرع التي تصيبهم وتحسنت الاعراض العصبية التي تصحب الصرع عادة ولكنهم اصيبوا من جراء ذلك بالبلاغرا فلما عولجت البلاغرا بتغذيتهم بالخميرة — اي بمادة غنية بفيتامين G — عادت اعراض الصرع الى كثرتها وقوتها الاولين

على انهما لا يحكمان حكماً قاطعاً في ما يترتب على هذه التجارب ولا يقترحان معالجة الصرع بالبلاغرا على نسق معالجة الشلل العام بالملاريا. وانما يشيران الى ان هذا ميدان واسع للبحث المجدي

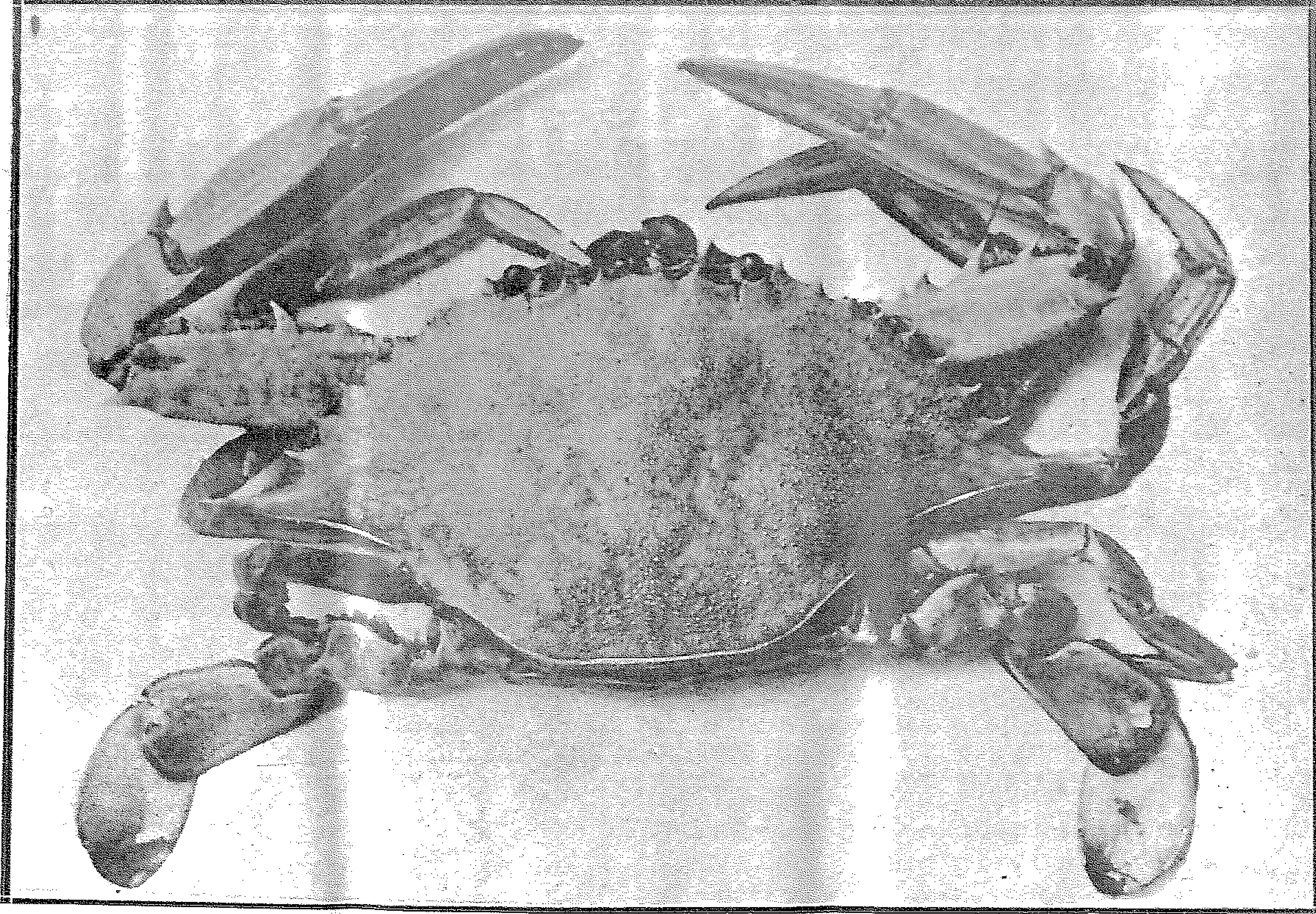
مزاحم لسمك القد

يظهر ان مقام سمك القد كأغنى مصدر لفيتامين (أ) متزعزع الاركان. فقد كتب الاستاذ پولسن احد علماء معهد الفيتامين الحكومي في بلاد نروج ان فصيلة القدّ تشتمل على ٧٠ ضرباً او ٨٠ كلها غنية بالفيتامين غنى سمك القدّ نفسهِ وان هناك اسماكاً من غير فصيلة القد تفوق القد في ما تحتويهِ من هذا الفيتامين

ففصيلة اسماك القرش مثلاً يستخرج من اكبادها زيت يحتوي على مقدار من الفيتامين (أ) يفوق مقداره في زيت كبد القد نحو ثمانية اضعاف وزناً بوزن. ولكن مقدار فيتامين (د) في زيت كبد القد يفوق مقداره في زيت القرش. ثم ان معرفة طبائع سمك القد ودقتهُ في وصوله الى بعض البحار في مواعيد مضبوطة يجعل صيده واستخراج الزيت منهُ اسهل واضبط

من البحر الاحمر الى بورسعيد

يرى القارىءُ في الصفحة المقابلة صورة سرطان (ابو جلمبو) قطع ترعة السويس من السويس الى بورسعيد في ٢٩ سنة والمسافة نحو مائة ميل بمتوسط ٢٢ بوصة في الساعة. شوهد من ٢٩ سنة في البحر الاحمر فكتب التاريخ على لوح صغير وربط بهِ ووصل من عهد قريب الى بورسعيد واللوح لا يزال مربوطاً بهِ والفضل في هذا البحث للاستاذ غروڤيل الفرنسي من علماء حديقة الحيوانات في باريس. وقد مضت عليهِ سنون وهو معنيٌّ بدرس حركة الاسماك والاصداف بين المحيط الهندي والبحر الابيض المتوسط يعاونهُ في ذلك بعض علماء جامعة كمبردج



من البحر الاحمر الى بور سعيد في ٢٩ سنة

حنطة المدافن القديمة

سرى الاعتقاد بين الناس ان في القبور القديمة حنطة اذا اخذت حبوبها وزرعت افرخت. وأشار بعض الكتاب من عشرات السنين الى الحنطة المعروفة «بحنطة الموميات» المأخوذة من مدافن مصر القديمة. فلما كشف المستر كارتر عن مدفن توت عنخ آمون عني الباحثون بهذه المسألة من جديد. والآن يدعي احد الزراع الاميركيين انهُ اخذ حنطة اصلها من مدفن توت عنخ آمون وزرعها فأفرخت ونمت. واذاعت الصحف هذا القول على انهُ حقيقة علمية لا مراء فيها والواقع ان المسألة انما هي مسألة حيوية البزرة. فبعض البزور لا تفرخ بسرعة فيقال عنها انها في حالة كامنة وهذه الحيوية تختلف باختلاف البزور. فالبلوطة تظل حية مدة فصل واحد مع ان بزور الفجل البري تظل كذلك من عشرين الى ثلاثين سنة. وبزور الحنطة تفرخ احياناً وهي لا تزال في السنبلة اذا اصابت من الرطوبة والدفء ما يكفل ذلك. وقد ذكر الاستاذ همزلي في مجلة نايتشر من نحو ثلاثين سنة لدى معالجته لهذا الموضوع ان حبوب الفول التي مضى عليها نحو مائة سنة محفوظة في منبت تورنفور افرخت لما زرعت. وان بزور المستحية (عيسى) تحتفظ بحيويتها وقدرتها على الافراخ نحو ٦٠ سنة

اما احتفاظ حبوب الحنطة بقدرتها على الافراخ الوف السنين فمسألة اخرى. وقد كتب السر ولس بدج رسالة الى التيمس في ٢٣ ابريل الماضي ذكر فيها انهُ اعطى حبوباً من مدفن يرجع تاريخهُ الى القرن الثاني عشر قبل الميلاد الى السر وليم تيلستن دير ليمتحنها لهُ في المحطة الزراعية بكيو فثبت انها لا تفرخ وقد جرَّب ذلك كثيرون من الباحثين ووصلوا كلهم الى النتيجة نفسها. ولكن لا بد من تعليل النتائج التي حصل عليها بعضهم اذ تمكنوا من افراخ بزور يقولون انها من مدافن قديمة جداً. فهل هم متأكدون ان البزور نفسها قديمة جداً. اذ المشهور ان مدافن المصريين القدماء نبشت مراراً واستعمل بعضها اهراءً للحنطة افلا يجوز ان تكون الحبوب التي انبتها المزارع الاميركي حديثة العهد؟ ثم ان حبوب الحنطة القديمة اصبحت مشهورة جداً بين السياح فيدسُّ التراجمة حبوب الحنطة في الارض ثم ينبشونها امام السياح جلباً لرضاهم وبقشيشهم. الحبة التي تستطيع الافراخ حبة لا تزال حية تتنفس. والانحلال سائر فيها ولو كان بطيئاً لانها تخرج من مادتها شيئاً بالتنفس ولا تأخذ شيئاً بالغذاء وسرعة هذا الانحلال تختلف ولكن لا يحتمل ان يستغرق آلاف السنين

تسمية جبل افرست

جبل افرست اعلى قمة في جبال حملايا واعلى قمة فوق سطح الارض على ما يعلم شاهدهُ رجال المساحة الهندية اولاً سنة ١٨٤٩ ولكنهم لم يتحققوا من علوه الشاهق الا

بعد انقضاء ثلاث سنوات على مشاهدته الاولى . لانك اذا نظرت اليهِ من سهول نيبال رأيتهُ قمة بين قمم كثيرة منطادة في الجو وبعده عن حدود الهند — لانهُ في الناحية الاخرى من نيبال — يمنع مشاهدتهُ من الهند نفسها . لذلك لم يعجب رجال المساحة اذا لم يجدوا له اسماً هنديّاً . فاقترح اولاً ان يدعى باسميهِ النيباليين وهما «دفادهونجا» و«جاوْرتسنكار» . ثم ثبت ان الاول ليس اسماً لقمةٍ والثاني يطلق على قمة اخرى . وكان لا يسمح لمهندسي المساحة في تلك الايام الدخول الى تيبت فلم يعرفوا اسمهُ في تيبت وكان لا بدَّ لهم من تسميتهِ باسم ما فأُطلق عليهِ سنة ١٨٦٥ اسم السر جورج افرست احد كبار موظفي مساحة المثلثات بالهند

والآن يقترح الدكتور سفن هدن الرحالة المشهور العدول عن اسم جبل افرست الى اسم «كومولونجما» وهو اسمه في تيبت ولكن نايتشر تقول ان «كومولونجما» يطلق في تيبت على منطقة لا على قمة واحدة . وان العدول عن اسم مشهور متداول في كل كتب الرحلات وكتب الجغرافيا عمل لا تجنى منهُ فائدة ما

السينما والاختراع الجديد

يصح تشبيه سرعة شيوع السينما بسرعة شيوع المسكرات والدخان ولو ان وجوه الشبة تكاد تكون معدومة ويجوز تشبيهها بشيوع الطباعة ولو انها اسرع من هذه واعم لان شيوع الطباعة يقتضي تعلم القراءة وهو ليس بسهل في حين ان شيوع السينما لا يحتاج الى جهد خاص لحضور التمثيل بضع مرات يكفي لفتح العيون للاحاطة بالمناظر التي تعرض فيها بعد

وقد تقدم فن السينما تقدماً عجيباً في مدة قصيرة فبعد ما كان صامتاً صار ناطقاً وفيه الانشاد والعزف بالموسيقى وبعد ما كان بلون قاتم صار ملوناً ولم يبق امامه سوى امر واحد وهو تجسيم المناظر والاشخاص اي اظهارها بالحجم من حيث الطول والعرض والعمق او الثخن وهو ما لم يتح حتى الآن فمتى تيسر لا يبقى للتمثيل المسرحي مزية على السينما وصار من المستطاع تمثيل جميع الروايات وروايات الاوبرا بالسينما واختيار اعظم الممثلين والممثلات والمنشدين والمغنيات للروايات السينمائية

وفي انباء انكلترا انهم وفقوا فيها الى اختراع جديد في تلوين افلام السينما سيحدث انقلاباً عظيماً في هذه الصناعة وليس في هذا شيء من الغرابة فان صناعة شائعة هذا الشيوع وفي النجاح فيها ربح مالي وشهرة واسعة يكثر المشتغلون باتقانها واجادتها ويعظم عدد المولعين بها من الرجال والنساء ولا سيما الفتيان والفتيات . وفي الدنيا اليوم الوف من الفتيان يطمع كل منهم بأن يكون شفاليه او نافارو او مانجو والوف من الفتيات تطمع كل منهن بأن تكون جريتا جاربو او ماري

بكفورد او بولانجري او نورما شيرر

ان هذا النجاح العظيم من الوجهة الصناعية والفنية سيؤول الى زيادة الاقبال على السينما واكثار انصارها وبالتالي زيادة خطرها اذا لم يقابل بزيادة التدقيق والعناية بما يعرض والذين يشهدون العرض . ففي بعض مدن اوربا لا يسمح للاولاد الى سن العاشرة بحضور التمثيل في ساعة متأخرة من المساء والى ما دون الخامسة عشرة في مواعيد اخرى وهنالك روايات معينة لا يجوز ان يشهدها القاصرون من البنين والبنات

وفي بلدان اخرى يشترطون على دور السينما ان تعرض مناظر تعليمية وتهذيبية

والخطر الاكبر هو من التذرع بالسينما لبث الآراء والمذاهب الاجتماعية الضارة في قالب روايات لطيفة تستوقف النظر وتستهوي الافئدة

ترى هل نحن مقبلون على عصر تصير فيه التياترات ودور الاوبرا من الآثار القديمة ولا يبقى سوى دور السينما ودور اللهو المعروفة بميوزيك هول

علاج جديد للانيمياء

اذا غمست الواحاً من الحديد والنحاس في اللبن حتى تذوب منها مقادير ضئيلة فيه وأُخذ هذا اللبن وغذي به المصابون بالملاريا نجع فيهم هذا العلاج . هذا رأي الدكتور ما كجي Mc Ghee الكيماوي الحيوي بجامعة اموري في ولاية جورجيا الاميركية . ويطلق على هذا اللبن اسم اللبن المعدن Metallized وباستعماله يستطيع المصاب ان يتناول جرعة ضئيلة من النحاس والحديد يبلغ وزنها ربع وزن طابع من طوابع البريد . والغريب ان اللبن المعدن لا يختلف عن اللبن الطبيعي رائحة وطعماً ولوناً وانما يجب ان تكون الالواح المعدنية نقية من الشوائب

اخبار متفرقة

في منتصف ابريل الماضي وقع انقلاب في نظام حكومة اسبانيا اذ غادر الملك الفونسو واسرتهُ مدريد عاصمة مملكته الى فرنسا على اثر الانتخابات التي فاز فيها الجمهوريون فتألفت حكومة جمهورية برآسة السنيور زامورا واعلنت زوال الملكية في اسبانيا

***

فوجىء الناس في مصر في مساء ١٢ مايو الماضي ببيان تناول سمو الخديو السابق عن كل دعوى له على عرش مصر واعترافه بالنظام الحالي للمملكة المصرية واعلان ولائه لجلالة عمه الملك فؤاد الاول

***

نشرنا في صدر هذا الباب طائفة من صور الآثار التي عثر عليها في تونة مدينة هرموبوليس المقدسة . والبعثة التي تنقب هنـاك تمثل الجامعـة المصرية ويرأسها الدكتور سامي جبره احد امناء المتحف المصري ومدرس الآثار المصرية القديمة بكلية الآداب

الجزء السادس من المجلد الثامن والسبعين

